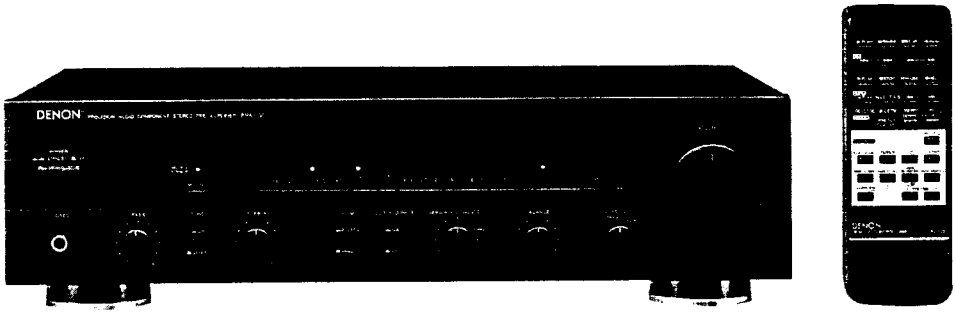
DENON

Hi-Fi Stereo Vorverstärker

WARTUNGSANLEITUNG

TYP PRA-1500

STEREO-VORVERSTÄRKER



Diese Wartungsanleitung basiert auf der Ausführung U.S.A. Schwarz.

INHALT

BEDIENUNGSANLEITUNGEN ..... 2~11
ZERLEGEN 12
HALBLEITER 13, 14
BLOCKDIAGRAMM 14
ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE 14
TEILELISTE DER PLATINE
TEILELISTE DER KU-9176 VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE ..... 15~17
TEILELISTE DER KU-9177, KU-9178 REGLERSBAUGRUPPE 16, 17
PLATINE
REGLERSBAUGRUPPE (KU-9177, KU-9178) 18, 19
VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (KU-9176) 20, 21
VERDRAHTUNGSPLAN 22
SCHALTPLAN 23
EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE ; TEILELISTE 24
ZUSATZLISTE 25

NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

For United Kingdom model only.

WARNING:

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral
Brown: Live

Die Deutsche Bundespost informiert

Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer,

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rund-funkempfänger bzw. als Komponente einer solchen Anlage (Tuner, Verstärker, aktive Lautsprecherbox, Frenseh-Monitor u. dgl.) zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften und ist zum Nachweis dafür mit dem Zulassungszeichen der Deutschen Bundespost gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst.
Dieses Gerät darf im Rahmen der "Allgemeingenehmigung für das Errichten und Betreiben von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern" in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Genehmigung nur für die Allgemeinheit bestimmte Sendungen und solche, für die ebenfalls eine Allgemeine Empfangsgenehmigung erteilt worden ist*), empfangen und wiedergegeben werden dürfen. Wer unbefugt andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, des Mobilfunks) empfängt und wiedergibt, verstößt gegen die Genehmigungsauflagen und macht sich daher nach § 15, Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.
Die Kennzeichnung mit dem Zulassungszeichen bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen ordnungsgemäß errichteten und betriebenen elektrischen Anlagen stört. Der Zusatzbuchstabe S**) beim Zulassungszeichen besagt außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere ordnungsgemäß errichtete und betriebene elektrische Anlagen weitgehend unempfindlich ist. Geräte ohne den Zusatz S sind nicht besonders sicher gegen Beeinflussungen.
Sollten bei Geräten mit dem Zusatz S ausnahmsweise trotzdem Beeinflussungen auftreten, oder wenn Sie Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

*) Zur Zeit für den Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normal frequenz- und Zeitzeichensendungen.
**) Weitere Zusatze haben in Bezug auf die Störfestigkeit keine Bedeutung. Sie geben bei Empfängern vielmehr Aufschluß über Empfangsmöglichkeiten.

Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16.12.1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt

Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

I

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.3.1977 (BGBl I, S. 459) allgemein genehmigt.
2. Ton- und Fernsen-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche*) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörenden Geräte.
Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden.
In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z.B. Ultraschallfernmeldeanlagen, Infrarotfernmeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsrundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfängereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z.B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren) hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

II

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:
1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen.
Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.
Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer DBP-Prüfnummer gekennzeichnet sein. **) Die DBP-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen mit Drahtfernmeldeanlagen verbunden werden.
Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z.B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräte, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.
Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.
3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden; werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.
4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.
5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.
Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern, insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel, die ggf. notwendig werdenden Änderungen an den Rundfunkempfängern auf seine Kosten vornehmen zu lassen.
6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.
Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III

Bei Funkstörungen die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

IV

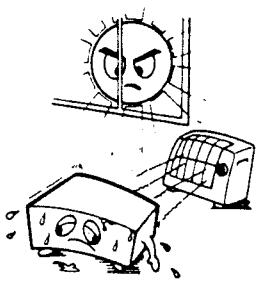
1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.
Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.
Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.
2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970; sie gilt ab 1.7.1979.

Bonn, den 14.5.1979

Der Bundesminister
für das Post- und Fernmeldewesen
Im Auftrag
Harst

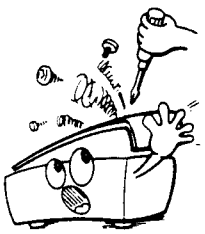
*) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernsen-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.
**) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1.7.1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

NOTE ON USE/HINWEISE ZUM GEBRAUCH/OBSERVATIONS RELATIVES A L'UTILISATION NOTE SULL'USO/NOTAS SOBRE EL USO/ALVORENS TE GEBRUIKEN/OBSERVERA

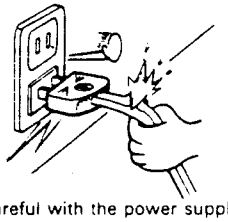


- Be careful of high temperatures.
- Vor hohen Temperaturen schützen.
- Prendre garde aux fortes températures.
- Evitate alte temperature.
- Tenga cuidado de las altas temperaturas.
- Vermijd hoge temperaturen.
- Undvik höga temperaturer.

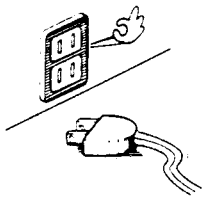
- Humidity, water and dust must be prohibited.
- Vor Feuchtigkeit, Nässe und Staub schützenl.
- L'humidité, l'eau et la poussière sont à éviter.
- Evitate ogni contatto con umidità, acqua o polvere.
- Humedad, agua y polvo deben serevitados.
- Vermijd vochtigheid, water en stof.
- Undvik fukt, vatten och damm.



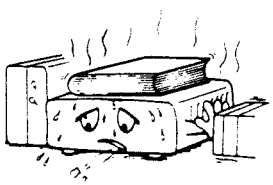
- Do not open the cabinet.
- Das Gehause nicht öffnen!
- Ne pas ouvrir le boîtier.
- Non aprite l'involucro.
- No abra el gabmete.
- De behuizing niet openen.
- Öppna inte apparatens hölje.



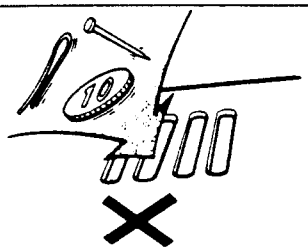
- Be careful with the power supply cord.
- Vorsicht bei der Handhabung des Netzkabels!
- Manipuler le cordon d'alimentation avec soin.
- Maneggiate con curail cavo d'alimentazione.
- Tenga cuidado con el cordón de alimentación.
- Wees voorzichtig met het spanningssnoer.
- Var aktsam om nätsladden.



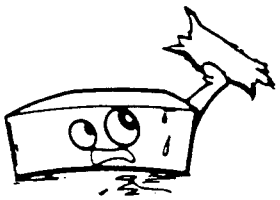
- Disconnect the power plug during your absence.
- Trennen Sie den Netzstecker während Ihrer Abwesenheit ab.
- Déconnectez la prise d'alimentation pendant votre absence.
- Disinnestate il filo di alimentazione durante la vostra assenza.
- Deconecte la clavija de alimentación durante su ausencia.
- De stekker uit het stopkontakt laten tijdens uw afwezigheid.
- Dra stickkontakten ur el-uttaget om du kommer att vara borta hemmaifrån under längre tid.



- Do not place objects on top of the ventilation holes.
- Keine Gegenstände auf bzw. vor die Entlüftungsöffnungen stellen!
- Ne pas placer d'objets sur les orifices de ventilation de l'appareil.
- Non sistemate oggetti sulle aperture di ventilazione.
- No coloque objetos sobre las ranuras de la ventilación.
- Geen voorwerpen boven op de ventilatieopeningen plaatsen.
- Täck inte över ventilationshålen.



- Do not allow foreign matter to get inside the equipment.
- Keine Fremdkörper ins Geräteinnere gelangen lassen!
- Eviter l'entrée de matériaux étrangers dans l'appareil.
- Fate attenzione che oggetti estranei non penetrino all'interno dell'unità.
- No permita que materias extrañas se introduzcan dentro del equipo.
- Laat geen vreemd materiaal in de apparatuur binnendringen.
- Inga främmande föremål i apparaten.



- Be sure to read and follow the instructions before using chemically treated cloth.
- Lesen und folgen Sie in jedem Fall den Anweisungen, bevor Sie ein chemisch behandeltes Tuch anwenden.
- Assurez-vous de lire et suivre les instructions avant d'utiliser un chiffon traité chimiquement.
- Fate attenzione di leggere e seguire le istruzioni prima di usare un panno che è stato preparato con dei prodotti chimici.
- Asegúrese de leer y seguir las siguientes instrucciones antes de usar un paño con tratamiento químico.
- Instrukties lezen en opvolgen alvorens chemisch behandelde doeken te gebruiken.
- Läs och följ anvisningarna noggrant innan en kemiskt behandlad torkduk används.

[ENGLISH] SPECIFICATIONS

Equalizer Amplifier (PHONO IN~REC OUT)

Input Sensitivity / Impedance:	PHONO MC: 0.2 mV/100 ohms PHONO MM: 2.5 mV/47 kohms
Max. input level:	PHONO MC: 13 mV/1 kHz PHONO MM: 160 mV/1 kHz
Max. output / rated output:	10 V/150 mV
Total harmonic distortion:	Less than 0.001% (1 kHz, rated output)
RIAA deviation:	PHONO MC: 20 Hz~100 kHz ±0.3 dB PHONO MM: 20 Hz~ 20 kHz ±0.2 dB
Signal-to-noise ratio: (A-weighted)	PHONO MC: 79 dB (at 0.5 mV input) PHONO MM: 96 dB (at 5 mV input)
Phono subsonic filter:	16 Hz, 12 dB/oct.

High Level Amplifier (AUX IN~PRE OUT-1)

Input terminals:	CD, TUNER, AUX-1, AUX-2
Tape input / output terminal:	TAPE-1, TAPE-2
Input sensitivity / impedance:	
SOURCE DIRECT ON:	1 V/10 kohms
SOURCE DIRECT OFF:	150 mV/47 kohms
Rated output / impedance:	PRE OUT-1: 1 V/10 ohms PRE OUT-2 (Balanced out): 2 V/600 ohms
Total harmonic distortion:	0.002% (1 kHz, 1 V output)
Signal-to-noise ratio (A-weighted):	107 dB
Frequency response:	1 Hz~300 kHz +0.2 dB, -3 dB
Tone control: TREBLE	10 kHz ±8 dB
BASS	100 Hz ±8 dB
Variable loudness:	100 Hz +8 dB, 10 kHz +4 dB (at Max.)
OUTPUT Switch:	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Headphone Select Switch
MUTING Switch:	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Headphone (– ∞ Muting) Switch

General

Remote ON / OFF terminals:	Output ×2
Power supply	AC 220 V/50 Hz (for Europe), AC 240 V/50 Hz (for UK & Australia)
AC outlets:	Switched × 1: 120 W max. Unswitched × 1: 240 W max. (AC outlets are not provided on models for the U.K. and Australian markets.)
Power consumption:	15 W
Dimensions:	434(W) × 120(H) × 298(D) mm
Weight:	4.9 kg

Remote Control Unit RC-123 (30 key system remote control unit)

Remote control system:	Infrared pulse system
Power supply:	3 V DC two size R03 (AAA) dry cell batteries
External dimensions:	60(W) × 165(H) × 17(D) mm
Weight:	90 g (includes batteries)

* Specifications are subject to change without notice.

[GERMANY] TECHNISCHE DATEN:

Entzerrer Verstärker (PHONO IN~REC OUT)

Eingangsempfindlichkeit / Impedanz:	PHONO MC: 0,2 mV/100 Ohm PHONO MM: 2,5 mV/47 kOhm
Maximaler Eingangspegel:	PHONO MC: 13 mV/1 kHz PHONO MM: 160 mV/1 kHz
Maximaler Ausgang / Nennausgang:	10 V/150 mV
Gesamtklirr:	Weniger als 0,001% (1 kHz, Nennausgang Ausgabe)
RIAA Abweichung:	PHONO MC: 20 Hz~100 kHz ±0,3 dB PHONO MM: 20 Hz~ 20 kHz ±0,2 dB
Rauschabstand: (A bewertet)	PHONO MC: 79 dB (bei 0,5 mV Eingang) PHONO MM: 96 dB (bei 5 mV Eingang)
Subsonic-Phonofilter:	16 Hz, 12 dB/okt.

Hochpegel-Verstärker (AUX IN~PRE OUT-1)

Eingangsklemmen:	CD, TUNER, AUX-1, AUX-2
Bandeingang / Ausgangsklemme:	TAPE-1, TAPE-2
Eingangsempfindlichkeit / Impedanz:	
SOURCE DIRECT ON:	1 V/10 kOhm
SOURCE DIRECT OFF:	150 mV/47 kOhm
Nennausgang / Impedanz:	PRE OUT-1: 1V/10 Ohm PRE OUT-2 (Balancierter Ausgang): 2 V/600 Ohm
Gesamtklirr:	0,002% (1 kHz, 1 V Ausgabe)
Rauschabstand (A gewertet):	107 dB
Frequenzgang:	1 Hz~300 kHz +0,2 dB, -3 dB
Klangregler: Höhen (TREBLE)	10 kHz ± 8 dB
Tiefen (BASS)	100 Hz ± 8 dB
Variable Lautheit:	100 Hz + 8 dB, 10 kHz + 4 dB (bei Max.)
Ausgangsschalter (OUTPUT):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Kopfhörerwahlschalter
Stummschaltungsschalter (MUTING):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Kopfhörer (– ∞ Stummschaltung) Schalter

Allgemeines

Ein / Ausklemmen (ON / OFF) für Fernbedienung (REMOTE ON / OFF):	Ausgang × 2
Stromversorgung:	Wechselstrom 220 V/50 Hz (für Europa) Wechselstrom 240 V/50 Hz (für Großbritannien und Australien)
Netzausgänge (AC):	Geschaltet × 1: 120 W max. Umgeschaltet × 1: 240 W max.
Stromverbrauch:	15 W
Abmessungen:	434 (B) × 120 (H) × 298 (T) mm
Gewicht:	4,9 kg

Fernbedienungsgerät RC-123 (Fernbedienungsgerät mit 30 Tastensystem)

Fernbedienungssystem:	Infrarot-Impulssystem
Stromversorgung:	3 V Gleichstrombatterien von Format R03 (AAA) Trockenzellebatterien
Äußere Abmessungen:	60 (B) × 165 (H) × 17 (T) mm
Gewicht:	90 g (einschließlich Batterien)

* Änderung der technischen Daten ohne vorherige Bekanntgabe vorbehalten.

[FRENCH] SPECIFICATIONS

Amplificateur égaliseur (PHONO IN~REC OUT)

Sensibilité d'entrée / impédance:	PHONO MC: 0,2 mV/100 ohms PHONO MM: 2,5 mV/47 ohms
Niveau d'entrée max.:	PHONO MC: 13 mV/1 kHz PHONO MM: 160 mV/1 kHz
Puissance de sortie max. / nominale:	10 V/150 mV
Distorsion harmonique totale:	Inférieur à 0,001% (1 kHz, sortie nominale)
Courbe de correction RIAA:	PHONO MC: 20 Hz~100 kHz ±0,3 dB PHONO MM: 20 Hz~ 20 kHz ±0,2 dB
Rapport signal / bruit pondéré:	PHONO MC: 79 dB (à une entrée de 0,5 mV) PHONO MM: 96 dB (à une entrée de 5 mV)
Filtre subsonique phono:	16 Hz, 12 dB/oct.

Amplificateur grande puissance (AUX IN~PRE OUT-1)

Bornes d'entrée:	CD, TUNER, AUX-1, AUX-2
Bornes d'entrée / sortie cassette:	TAPE-1, TAPE-2
Sensibilité d'entrée / impédance:	
SOURCE DIRECT ON:	1 V/10 kohms
SOURCE DIRECT OFF:	150 mV/47 kohms
Impédance de sortie nominale:	PRE OUT-1: 1 V/10 ohms PRE OUT-2 (sortie équilibrée): 2 V/600 ohms
Distorsion harmonique totale:	0,002% (1 kHz, sortie 1 V)
Rapport signal / bruit: (pondéré A)	107 dB
Réponse en fréquence:	1 Hz~300 kHz ±0,2 dB, –3 dB
Contrôle de tonalité: Basses	10 kHz ±8 dB
Aigues	100 Hz ±8 dB
Correcteur physiologique:	100 Hz +8 dB 10 kHz +4 dB (au max.)
Commutateur de sortie (OUTPUT):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Sélecteur de casque
Commutateur silencieux: (MUTING)	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Prise casque (–∞) silencieux

Généralités

Bornes sous tension / hors circuit ON / OFF de la télécommande (REMOTE ON / OFF):	Sortie × 2
Alimentation:	CA 220 V/50 Hz (pour l'Europe), CA 240 V/50 Hz (pour le Royaume-Uni et l'Australie)
Sorties secteur:	Commutées × 1: 120 W max. Non commutées × 1: 240 W max.
Consommation:	15 W
Dimensions:	434 (L) × 120 (H) × 298 (P) mm
Poids:	4,9 kg

Télécommande RC-123 (télécommande à 30 touches)

Système de télécommande:	Système à pulsation Infrarouge
Alimentation:	3 piles sèches de type R03 (AAA) de 3 V CC
Dimensions extérieures:	60 (L) × 165 (H) × 17 (P) mm
Poids:	90 g (y compris les piles)

* Les spécifications sont sujettes de modifications sans préavis.

[ITALIANO] SPECIFICAZIONI

Amplificatore equalizzatore (PHONO IN~REC OUT)

Sensibilità di ingresso / impedenza:	PHONO MC: 0,2 mV/100 ohm PHONO MM: 2,5 mV/47 kohm
Livello massimo di ingresso:	PHONO MC: 13 mV/1 kHz PHONO MM: 160 mV/1 kHz
Uscita massima / uscita nominale:	10 V/150 mV
Distorsione armonica totale:	Meno di 0,001% (ad 1 kHz, nominale di uscita)
Deviazione RIAA:	PHONO MC: 20 Hz~100 kHz ±0,3 dB PHONO MM: 20 Hz~20 kHz ±0,2 dB
Rapporto S / R (pesato A):	PHONO MC: 79 dB (all'ingresso di 0,5 mV) PHONO MM: 96 dB (all'ingresso di 5 mV)
Filtro subsonico:	16 Hz, 12 dB/ott.

Amplificatore di alto livello (AUX IN~PRE OUT-1)

Terminali di ingresso:	CD, TUNER, AUX-1, AUX-2
Terminale di ingresso / uscita della cassetta:	TAPE-1, TAPE-2
Sensibilità di ingresso / impedenza:	
SOURCE DIRECT ON:	1 V/10 k ohm
SOURCE DIRECT OFF:	150 mV/47 k ohm
Uscita nominale / impedenza:	PRE OUT-1: 1 V/10 ohm PRE OUT-2 (uscita bilanciata): 2 V/600 ohm
Distorsione armonica totale:	0,002% (1 kHz, uscita 1 V)
Rapporto S / R (pesato A):	107 dB
Risposta di frequenza:	1 Hz~300 kHz +0,2 dB, –3 dB
Controllo della tonalità: ACUTI	10 kHz ±8 dB
BASSI	100 Hz ±8 dB
Loudness variabile:	100 Hz +8 dB 10 kHz +4 dB (al livello massimo)
Interruttore di uscita (OUTPUT):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Interruttore di selezione delle cuffie
Interruttore attenuatore (MUTING):	PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Interruttore delle cuffie (attenuatore)

Generale

Terminali di accensione / spegnimento (ON / OFF) a telecomando (REMOTE ON / OFF):	2 uscite
Alimentazione:	CA 220V/50 Hz (per l'Europa) CA 240 V/50 Hz (per il Regno Unito e per l'Australia)
Prese di uscita CA:	Commutées × 1: 120 W max. Non commutabile × 1: Massimo 240 W
Consumo:	15 W
Dimensioni:	434 (L) × 120 (A) × 298 (P) mm
Peso:	4,9 kg

Telecomando RC-123 (telecomando dal funzionamento con 30 tasti)

Sistema di telecomando:	Sistema agli impulsi infrarossi
Alimentazione:	2 batterie a secco di 3 V CC della misura R03 (AAA)
Dimensioni esterne:	60 (L) × 165 (A) × 17 (P) mm
Peso:	90 g (le batterie incluse)

* Le specificazioni sono soggette a cambiamenti senza preavviso.

[SPANISH] ESPECIFICACIONES

Ecualizador Amplificador (PHONO IN~REC OUT)
- **Impedancia / Sensibilidad de Entrada:** PHONO MC: 0,2 mV/100 Ohmios; PHONO MM: 2,5 mV/47 Kohmios
- **Nivel Máximo de Salida:** PHONO MC: 13 mV/1 kHz; PHONO MM: 160 mV/1 kHz
- **Salida Máxima / Salida Nominal:** 10 V/150 mV
- **Distorsión Hármonica Total:** Menos de 0,001% (1kHz, nominal output)
- **Desviación RIAA:** PHONO MC: 20 Hz~100kHz ±0,3 dB; PHONO MM: 20 Hz~20 kHz ±0,2 dB
- **Señal/Ruido: (A-compensado)** PHONO MC: 79dB (a 0,5 mV de entrada); PHONO MM: 96 dB (a 5 mV de entrada)
- **Filtro Subsonico de Phono:** 16 Hz, 12 dB/oct.

Amplificador de Alto Nivel (AUX IN~PRE OUT-1)
- **Terminales de Entrada:** CD, TURNER, AUX-1, AUX-2
- **Terminal de Entrada / Salida de Tape:** TAPE-1, TAPE-2
- **Impedancia / Sensibilidad de Entrada:**
  - SOURCE DIRECT ON: 1 V/10 Kohmios
  - SOURCE DIRECT OFF: 150 mV/47 kohmios
- **Impedancia / Salida Nominal:** PRE OUT-1: 1 V/10 Ohmios; PRE OUT-2:(Fuera de balance): 2 V/600 Ohmios
- **Distorsión Harmonica Total:** 0.002%(1 kHz, 1 V de salida) lida)
- **Señal/Ruido (A-weighted):** 107 dB
- **Respuesta de Frecuencia:** 1Hz~300kHz +0.2dB, -3dB
- **Control de Tono:** AGUDOS 10kHz ±8 dB; GRAVES 100kHz ±8 dB
- **Variable de Sonoridad:** 100 Hz +8 dB, 10 kHz +4 dB(como máximo)
- **Interruptor de Salida (OUTPUT):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Interruptor de selección de auriculares
- **Interruptor de Silenciamiento (MUTING):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Interruptor (– ∞ Silenciamiento) del auricular

Caracteres Generales
- **Terminales de Control Remoto de Encendido / apagado (ON / OFF) (REMOTE ON / OFF):** 2 × salida
- **Suministro de Alimentación:** CA 220 V/50 hz (para Europa); CA 240 V/50 Hz (para el Reino Unido y Australia)
- **Tomas de CA:** Con interruptor × 1: 120 W máx.; Sin interruptor × 1: 240 W max.
- **Consumo de Encendido:** 15 W
- **Dimensiones:** 434(W) × 120(H) × 298(D) mm
- **Peso:** 4,9 kg

Unidad de Control Remoto RC-123
(Unidad de Control Remoto con Sistema de 30 operaciones de mando)
- **Sistema de Control Remoto:** Sistema de envio con infrarrojos
- **Suministro de Alimentación:** 3 baterias dry cell V DC tamano dos R03 (AAA)
- **Dimensiones externas:** 60(W) × 165(H) × 17(D) mm
- **Peso:** 90 g. (incluida las baterias)

* Las especificaciones se pueden cambiar sin previo aviso.

[DUTCH] TECHNISCHE GEGEVENS

Equalizer-versterker (PHONO IN~REC OUT)
- **Ingangsgevoeligheid / impedantie:** PHONO MC: 0,2 mV/100 ohm; PHONO MM: 2,5 mV/47 kohm
- **Max. ingangsniveau:** PHONO MC: 13 mV/1 kHz; PHONO MM: 160 mV/1 kHz
- **Max. uitgang / nominale uitgang:** 10 V/150 mV
- **Totale harmonische vervorming:** Beneden de 0,001% (1 kHz/nominale uitgang)
- **RIAA-afwijking:** PHONO MC: 20 Hz~100 kHz ±0,3 dB; PHONO MM: 20 Hz~20 kHz ±0,2 dB
- **Signaal-tot-ruis verhouding (A-gewogen):** PHONO MC: 79 dB (bij 0,5 mV ingang); PHONO MM: 96 dB (bij 5 mV ingang)
- **Subsonische filter draaitafel:** 16 Hz, 12 dB/oct.

Hoog-niveau versterker (AUX IN~PRE OUT-1)
- **Ingangsaansluitpunten:** CD, TUNER, AUX-1, AUX-2
- **Bandingangs / uitgangsaansluitpunt:** TAPE-1, TAPE-2
- **Ingangsgevoeligheid / impedantie:**
  - **Brondirekt aan (SOURCE DIRECT ON):** 1 V/10 kohm
  - **Brondirekt uit (SOURCE DIRECT OFF):** 150 mV/47 kohm
- **Nominale uitgang / impedantie:** PRE OUT-1: 1 V/10 ohm; PRE OUT-2 (symmetrische uitgang): 2 V/600 ohm
- **Totale harmonische vervorming:** 0,002% (1 kHz, 1 V uitgang)
- **Signaal-tot-ruis verhouding (A-gewogen):** 107 dB
- **Frekwentieresponsie:** 1 Hz~300 kHz, +0,2 dB, –3 dB
- **Toonregelaar:** TREBLE 10 kHz ±8 dB; BASS 100 Hz ±8 dB
- **Variabele loudness:** 100 Hz +8 dB, 10 kHz +4 dB (bij Max.)
- **Uitgangsschakelaar (OUTPUT):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/keuzeschakelaar voor koptelefoon
- **Dempingsschakelaar (MUTING):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Koptelefoon-(– ∞ dempings) schakelaar

Algemeen
- **REMOTE ON / OFF-aansluitpunten:** Uitgang × 2
- **Voedingsbron:** 220V wisselstroom, 60 Hz (V.S. en CANADA); 240 V wisselstroom, 50 Hz; ()
- **Netuitgangen:** Geschakeld × 1: 120 W max.; Niet-geschakeld × 1: 240 W max.
- **Stroomverbruik:** 15 W
- **Afmetingen:** 434 (B) × 120 (H) × 298 (D) mm
- **Gewicht:** 4,9 kg

Afstandsbediening RC-123
(afstandsbediening met 30-toetsensysteem)
- **Afstandsbedieningssysteem:** Infrarood impulssysteem
- **Voedingsbron:** 3 V gelijkstroom R03 (AAA) droge cel batterijen
- **Buitenafmetingen:** 60 (B) × 165 (H) × 17 (D) mm
- **Gewicht:** 90 g (inklusief batterijen)

* Technische gegevens en ontwerp onder voorbehoud.

[SWEDISH] SPECIFIKATIONER

Tonkorrektionsförstärkare (PHONO IN~REC OUT)
- **Inkänslighet / impedans:** PHONO MC: 0,2 mV/100 ohm; PHONO MM: 2,5 mV/47 kohm
- **Max. innivå:** PHONO MC: 13 mV/1 kHz; PHONO MM: 160 mV/1 kHz
- **Max. utnivå / märkutnivå:** 10 V/150 mV
- **Total harmonisk distorsion:** Mindre än 0,001% (1 kHz, märkuteffekt utnivå)
- **RIAA-kurvavvikelse:** PHONO MC: 20 Hz~100 kHz ±0,3 dB; PHONO MM: 20 Hz~20 kHz ±0,2 dB
- **Signalbrusförhållande (A-vägt):** PHONO MC: 79 dB (vid 0,5 mV innivå); PHONO MM: 96 dB (vid 5 mV innivå)
- **PHONO subsoniskt filter:** 16 Hz, 12 dB/oktav

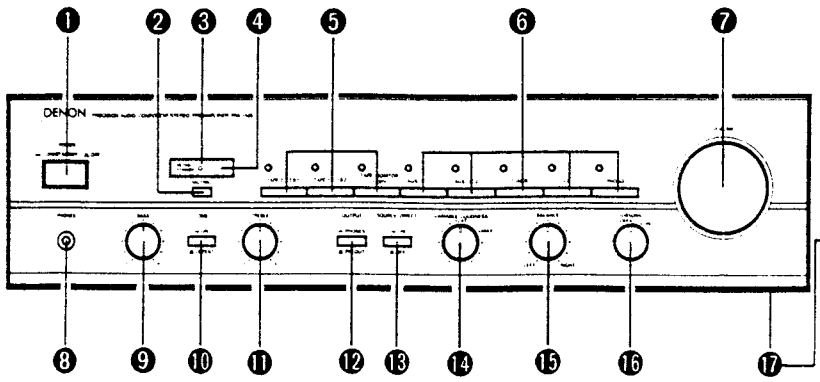
Högnivåförstärkare (AUX IN~PRE OUT-1)
- **Ingångar:** CD, TUNER, AUX-1, AUX-2
- **Bandin- / utgångar:** TAPE-1, TAPE-2
- **Inkänslighet / impedans:**
  - SOURCE DIRECT ON: 1 V/10 kohm
  - SOURCE DIRECT OFF: 150 mV/47 kohm
- **Märkutnivå / impedans:** PRE OUT-1: 1 V/10 ohm; PRE OUT-2 (symmetrisk utgång): 2 V/600 ohm
- **Total harmonisk distorsion:** 0,002% (1 kHz, 1 V utnivå)
- **Signalbrusförhållande (A-vägt):** 107 dB
- **Frekvensgång:** 1 Hz~300 kHz, +0,2 dB, –3 dB
- **Tonkontroll:** TREBLE 10 kHz ±8 dB; BASS 100 Hz ±8 dB
- **Variabel loudness:** 100 Hz +8 dB, 10 kHz +4 dB (maximum)
- **OUTPUT-väljare (OUTPUT):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Hörlursomkopplare
- **Dämpningsomkopplare (MUTING):** PRE OUT-1, 2 MONO OUT/Hörlursomkopplare (– ∞ dämpning)

Allmänt
- **Fjärrkontrollanslutningar (REMOTE ON / OFF):** 2 utgångar
- **Strömförsörjning:** 220V växelstrom, 50 Hz (för Europa); 240 V växelstrom, 50 Hz (för Storbritannien och Australien)
- **El-uttag:** Strömbrytarkopplade × 1: max. 120 W; Icke-strömbrytarkopplat × 1: Max. 240 W
- **Strömförbrukning:** 15 W
- **Yttermått:** 434 (B) × 120 (H) × 298 (D) mm
- **Vikt:** 4,9 kg

Fjärrkontroll RC-123
(30-tangenters fjärrkontroll)
- **Fjärrkontrollsystem:** Infraröda pulskoder
- **Strömförsörjning:** 3 V likström, två R03 (AAA) torrcellbatterier
- **Yttermått:** 60 (B) × 165 (H) × 17 (D) mm
- **Vikt:** 90 g (inkl. batterier)

* Rätt till ändring av specifikationer förbehålles utan varsel.

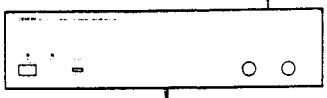
FRONT PANEL / FRONTPLATTE / PANNEAU AVANT / PANNELLO ANTERIORE / PANEL FRONTAL / VOORPANEEL / FRAMPANEL



BACK PANEL
/ RÜCKSEITE
/ PANNEAU ARRIERE
/ PANNELLO POSTERIORE
/ PANEL TRASERO
/ ACHTERPANEEL
/ BAKPANEL

Super Woofer
/ Super-Tieftöner
/ Superwoofer
/ Superwoofer
/ Altavoz para frecuencias ultrabaj.
/ Superlagetonenluidspreker
/ Muper-woofer

Power Amplifier
/ Leistungsverstärker
/ Amplificateur de puissance
/ Amplificatore di potenza
/ Amplificador de potencia
/ Vermogensversterker
/ Effektförstärkare

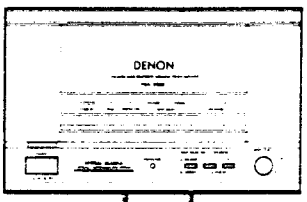


CONNECTIONS / ANSCHLÜSSE / CONNEXION / COLLEGAMENTI / CONEXIONES / AANSLUITINGEN / ANSLUTNINGAR

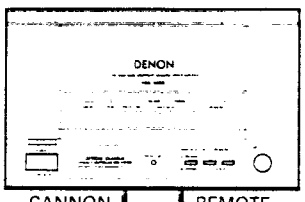
Record Player (with MC or MM cartridge)
Schallplattenspieler (mit MC- oder MM-Tonabnehmer)
Table de lecture (avec cellule MC ou MM)
Giradischi (con una cartuccia MC o MM)
Giradiscos (con cápsula MM o MC)
Platenspeler (met MC of MM element)
Skivspelare (med MC- eller MM-pickup)

Ground lead
/ Erdungskabel
/ Conduite de terre
/ Filo di messa a terra
/ Cable de tierra
/ Aardedraad
/ Jordningskabel

Power amp with balanced input terminals (CANNON plugs)
/ Endverstärker mit symmetrischen Eingangsbuchsen (CANNON-Steckverbindung)
/ Amplificateur de puissance à bornes d'entrée équilibrée (fiches CANNON)
/ Amplificatore di potenza con terminali d'ingresso bilanciati (spina CANNON)
/ Amplificador de poder con terminales balanceadas de salida (clavijas CANNON)
/ Vermogensversterker met symmetrisch ingangsaansluitpunt (CANNON-stekker)
/ Effektförstärkare med balanserade ingångar (CANNON-pluggar)

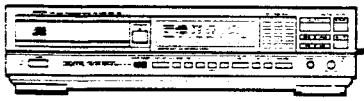


CANNON REMOTE

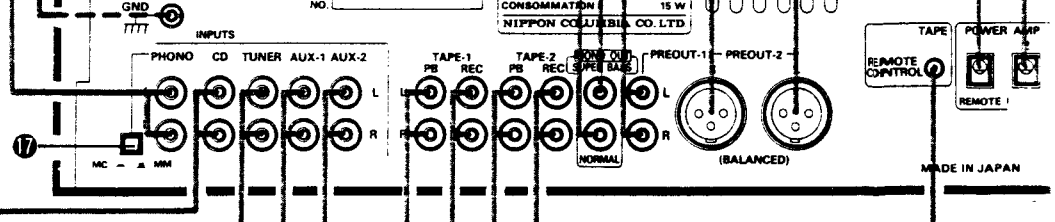


CANNON REMOTE

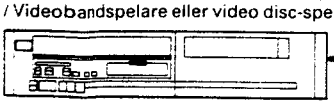
CD Player
CD-Spieler
Lecteur de disque compact
Lettore di Compact Disc
Reproductor de discos compactos
Kompakt diskspeler
CD-spelare



Tuner
Tuner
Syntoniseur
Sintonizzatore
Sintonizador
Tuner
Tuner

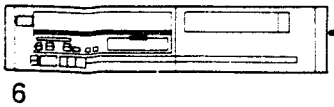


VCR or Video Disc Player (Sound only)
/ Video-Kassettenrekorder oder Video-Plattenspieler (nur Ton)
/ Magnétoscope ou lecteur de disque vidéo (son uniquement)
/ Videoregistratore oppure lettore di Video Disc (solo suono)
/ Grabador de videocassettes o reproductor de videodiscos (Sonido solamente)
/ Videocassetterecorder of videodiskspeler ( )
/ Videobandspelare eller video disc-spelare (endast ljud)

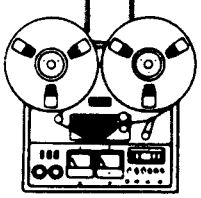


LINE OUT (PB)

VCR (Sound only)
/ Video Kassettenrekorder (nur Ton)
/ Magnétoscope (son uniquement)
/ Videoregistratore(solo suono)
/ Reproductor VCR (sonido solamente)
/ Videocassetterecorder ( )
/ Videobandspelare (endast ljud)

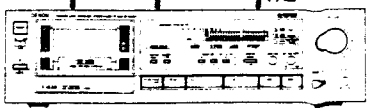


LINE OUT (PB)



LINE OUT (PB)
LINE IN (REC)

Tape Deck 1
/ Cassettendeck 1
/ Magnetocassette 1
/ Piastra a cassette 1
/ Magnetófono de cassettes 1
/ Tape-deck 1
/ Bandspelare 1

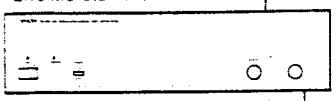


LINE OUT (PB)
LINE IN (REC)
REMOTE CONTROL
3.5 mm MINI JACK

Tape Deck 2
/ Cassettendeck II
/ Magnetocassette 2
/ Piastra a cassette 2
/ Magnetófono de cassettes 2
/ Tape-deck 2
/ Bandspelare 2

Super Woofer
/ Super-Tieftöner
/ Superwoofer
/ Superwoofer
/ Altavoz para frecuencias ultrabajas
/ Superlagetonenluidspreker
/ Muper-woofer

Power Amplifier
Leistungsverstärker
Amplificateur de puissance
Amplificatore di potenza
Amplificador de potencia
Vermogensversterker
Effektförstärkare



Dividing Network
Frequenzteilerschaltung
Diviseur de fréquence
Rete divisiva
Red divisora
Verdelend netwerk
Delningsfilter

REMOTE ON-OFF Terminals
These terminals are used for remote control of the power amplifier and/or active speaker system. A low-voltage DC current is emitted from the terminals to turn on the power of DENON power amplifier (models POA-800, POA-4400A, POA-6600A, etc.). Two channels will emit independent signals for left and right channels.

Fernbedienungsbuchsen Ein/Aus (REMOTE ON-OFF)
Diese Buchsen werden für die Fernbedienung des Leistungsverstarkers und/oder aktiven Lautsprechersystems benutzt. Von den Buchsen wird ein Niedrigspannung-Gleichstromfluß ausgesendet, um DENON Leistungsverstärker einzuschalten. (Modelle POA-800, POA-4400A, POA-6600A, usw.). Zwei Kanäle werden unabhängige Signale für die linken und rechten Kanäle aussenden.

Bornes de mise sous/hors tension à distance (REMOTE ON-OFF)
Ces bornes sont utilisées pour la télécommande sur l'amplificateur de puissance et/ou sur le système d'enceinte utilisé. Un courant CC de faible tension est émis à partir des bornes pour mettre sous tension l'alimentation de l'amplificateur de puissance DENON (modèles POA-800, POA-4400A, POA-6600A, etc.). Deux canaux émettront des signaux independants pour les canaux de gauche et de droite.

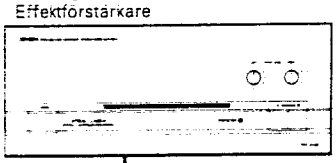
Terminali di accensione/spegnimento del controllo a telecomando (REMOTE ON-OFF)
Questi terminali vengono usati per un controllo a telecomando dell'amplificatore di potenza e/o del sistema di altoparlanti. La corrente di basso voltaggio CC viene emessa dai terminali per accendere un l'amplificatore di potenza della DENON (modelli POA-800, POA-4400A, POA-6600A, ecc.). Due canali emetteranno dei segnali indipendenti per i canali sinistro e destro.

Terminales de activación/desactivación a control remoto (REMOTE ON-OFF)
Estos terminales son usados para la operación a control remoto del amplificador, o para activar el sistema de altavoces. Estos terminales emiten corriente CC de bajo voltaje para activar la unidad o el el amplificador de potencia DENON (modelos POA-800, POA-4400A, POA-6600, etc.). Los dos canales emitirán señales independientes para los canales derecho e izquierdo.

Aan/uit-aansluitpunten afstandsbediening (REMOTE ON-OFF)
Deze aansluitpunten worden gebruikt voor afstandsbediening van de vermogensversterker en/of aktief luidsprekersysteem. Gelijkstroom van lage spanning komt uit de aansluitpunten om de spanning van een DENON-vermogensversterker (modellen POA-800, POA-4400A, POA-6600A, enz.) in of uit te schakelen. Twee kanalen zullen onafhankelijke signalen voor de linker- en rechterkanalen uitzenden.

Fjärrkontrollanslutningar (REMOTE ON-OFF)
Dessa anslutningar används för fjärrkontroll av effektförstärkaren och/eller ett aktivt högtalarsystem. Från anslutningarna sänds en likströmssignal med låg spänning som kan satta på det en DENON effektförstärkare (modell POA-800, POA-4400A, POA-6600A, m.fl.). De två anslutningarna skickar ut var sin signal två olika kanaler.

Power Amplifier
Leistungsverstärker
Amplificateur de puissance
Amplificatore di potenza
Amplificador de potencia
Vermogensversterker
Effektförstärkare



The power can be turned on and off with the remote control unit.
CAUTION: This AC outlet is for use with electronic equipment. DO NOT connect electric equipment whose total power consumption exceeds 120 W. (AC outlets are not provided on models for the U.K. and Australian markets.)

Der Netzanschluß läßt sich mit Hilfe des Fernbedienungsgerätes ein- und abschalten.
VORSICHT: Dieser Netzausgang ist für die Verwendung mit elektronischer Ausrüstung vorgesehen. Schließen Sie NICHT elektrische Geräte an, deren gesamter Stromverbrauch größer ist als 120 W.

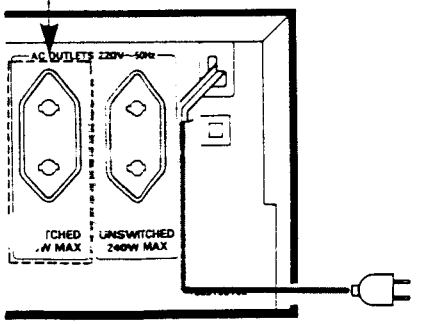
L'appareil peut être mis sous tension ou hors circuit avec la télécommande.
ATTENTION: Cette prise de sortie CA doit être utilisée avec un appareil électronique. NE CONNECTEZ PAS un appareil électrique, dont la consommation totale dépasse 120 W.

Potete accendere e spegnere l'unità usando il telecomando.
AVVERTIMENTO: Questa presa di uscita CA serve per il collegamento di componenti elettronici. NON collegate con questa presa dei componenti elettrici, se il consumo totale della corrente degli stessi superi 120 W.

La alimentación a la unidad puede ser conectada y desconectada mediante la unidad de control remoto.
PRECAUCION: Esta toma de CA es para la conexión de equipo electrónico. NO conecte equipo electronico cuyo consumo total de energía exceda los 120 W.

De spanning kan worden in- en uitgeschakeld met de afstandsbediening.
WAARSCHUWING: Deze netuitgang is bestemd voor gebruik met elektronische apparatuur, waarvan het totale stroomverbruik de 120 W niet mag overschrijden.

Strömmen kan slås till och från via fjärrkontrollen.
VIKTIGT: El-uttaget får endast användas med elektronisk utrustning. ANSLUT inte elektriska apparater, vars totala strömförbrukning överskrider 120 W.



AC wall outlet
/ Netzsteckdose
/ Sortie secteur murale
/ Presa murale CA
/ Tomacorriente de CA de pared
/ Stopkontakt
/ El-uttag i väggen

Toma para control remoto de magnetófono (TAPE/REMOTE CONTROL)
La operación a control remoto del magnetófono de cassettes DENON conectado a la unidad, será posible al conectar el cable de control remoto del magnetófono a esta toma. La toma es una minitoma diseñada para la conexión de un clavija de 3,5 mm.
NOTA: No conecte un par de auriculares o un micrófono a esta toma. Use esta toma sólo para conectar una magnetófono de cassettes Denon provisto de una toma de control remoto.

TAPE/REMOTE CONTROL (Tape Deck Remote Control Jack)
Remote control of the connected DENON cassette deck is enabled by connecting the tape deck remote control lead to this jack. The jack is a mini-jack designed for connection of a 3.5 mm plug.
NOTE: Do not connect headphones or a microphone to this jack. Use this jack only to connect a Denon cassette deck with a remote control jack (wired).

TAPE/REMOTE CONTROL (Jack de télécommande de magnétocassette)
La télécommande du magnétocassette DENON raccordé est possible en branchant le câble de télécommande du magnétocassette à ce jack. C'est un mini-jack conçu pour le branchement d'une fiche de 3,5 mm.
REMARQUE: Ne pas brancher un casque ou un microphone à ce jack. N'utiliser ce jack que pour raccorder un magnétocassette Denon équipé d'un jack de télécommande (câblé).

Afstandsbedieningsaansluiting tape-deck (TAPE/REMOTE CONTROL)
Afstandsbediening van het aangesloten DENON cassettedeck wordt mogelijk gemaakt door aansluiting van de afstandsbedieningsdraad van het tape-deck op deze aansluiting. De aansluiting is een mini-aansluiting die bestemd is voor aansluiting van een stekker van 3,5 mm.
OPMERKING: Sluit geen koptelefoon of een mikrofoon aan op deze aansluiting. Gebruik deze aansluiting uitsluitend voor aansluiting van een Denon cassettedeck met een afstandsbedieningsaansluiting (bedraad).

TAPE/REMOTE CONTROL (Fernbedienungsbuchse des Cassettendecks)
Die Fernbedienung des angeschlossenen DENON-Cassettendecks ist möglich, wenn Sie das Fernbedienungskabel des Cassettendecks an diese Buchse anschließen. Bei dieser Buchse handelt es sich um eine Mini-buchse. Diese ist für den Anschluß eines 3,5 mm Steckers vorgesehen.
HINWEIS: Schließen Sie keine Kopfhörer und kein Mikrofon an diese Buchse an. Benutzen Sie die Buchse lediglich für den Anschluß eines Denon-Cassettendecks mit einer Fernbedienungsbuchse (verdrahtet).

TAPE/REMOTE CONTROL (presa di controllo a telecomando della piastra a cassette)
Potete controllare la piastra a cassette della DENON a telecomando, se collegate il filo di controllo a telecomando della piastra a cassette con questa presa. La presa è una presa mini disegnata per il collegamento di una spina di 3,5 mm.
NOTA: Non collegate le cuffie o un microphono con questa presa. Usatela soltanto per il collegamento di una piastra a cassette DENON con una presa di controllo a telecomando (a fili).

Fjärrkontrollanslutning för kassettdäck (TAPE/REMOTE CONTROL)
Det är möjligt att fjärrstyra ett anslutet DENON-kassettdäck genom att ansluta kassettdäckets fjärrkontrollkabel till denna ingång. Kontakten är en minikontakt avsedd för anslutning av en kontakt med diameter 3,5 mm.
OBSERVERA: Anslut inte hörlurar eller mikrofon till anslutning ingång. Använd endast uttaget för anslutning av ett DENON-kassettdäck med uttag för fjärrkontroll.

NAMEN UND FUNKTIONEN DER VERSCHIEDENEN TEILE

❶ **POWER Netzschalter**
Wurde dieser Schalter auf "An" (ON) gedrückt, so ist das Netz eingeschaltet. Nach dem Einschalten des Netzes werden einige Sekunden vergehen, bevor der Betrieb beginnt. Dies geschieht aufgrund der Stummschaltung die eingebaut worden ist, um die bei eingeschaltetem Netz auftretenden Geräusche zu eliminieren.

❷ **MUTING (Stummschaltungsschalter)**
Bei Druck dieses Schalters wird die Stummschaltung eingesetzt und kein Signal wird zur Ausgangsseite gesandt.
Die Leuchtdioden-Anzeige für Stummschaltung ❸ blinkt, während der Stummschaltung.
Bei erneutem Druck des Schalters wird die Stummschaltung abgeschaltet.

❸ **MUTING / STANDBY (Stummschaltungs / Bereitschaftsanzeige)**
Unter den folgenden Vorraussetzungen ist der Schaltkreis für Stummschaltung in Betrieb und die Anzeige blinkt:
- Wenn der Netzanschluß eingeschaltet wird (etwa 8 Sekunden)
- Wenn der Eingangswähler geschaltet wird (etwa 1 Sekunde)

Falls der Netzanschluß mit Hilfe des Fernbedienungsgerätes eingeschaltet wird, leuchtet diese Anzeige auf, um anzuzeigen, daß das Gerät auf Bereitschaft eingeschaltet ist, und daß der Netzanschluß von dem Fernbedienungsgerät aus eingeschaltet werden kann.

❹ **REMOTE SENSOR (Fernbedienungssensor)**
Hier werden die Signale, die von dem beiliegenden Fernbedienungsgerät ausgesandt werden, empfangen. Siehe auf Seite 14 für den Betrieb des Fernbedienungsgerätes.

❺ **TAPE SELECTOR (Cassetten-Betriebswähler Mithör- / Kopierschalter)**
Dieser Schalter wird für Wiedergabe oder gegenseitiges Kopieren auf den Cassettendecks, die bei den TAPE PB-Buchsen (Eingang) angeschlossen sind, verwendet.
- TAPE MONITOR/COPY (Cassette mithören/ Kopieren)
  Wenn dieser Schalter abgeschaltet ist, wird das mit dem Eingangswähler (INPUT SELECTOR) eingestellte Programm bei den TAPE-1 und TAPE-2-REC-Buchsen (Ausgang) ausgegeben.
  Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, leuchtet die Anzeige, und auf Cassette-1 und Cassette-2 ist Wiedergabe mit Mithören oder gegenseitiges Kopieren möglich.
- TAPE-1 / 1▶2
  Wiedergabe mit Mithören von dem Cassettendeck, das bei den TAPE-1-Buchsen angeschlossen ist, und Kopieren von Cassette-1 zu Cassette-2 ist möglich.
- TAPE-2 / 2▶1
  Wiedergabe mit Mithören von dem Cassettendeck, das bei den TAPE-2-Buchsen angeschlossen ist, und Kopieren von Cassette-2 zu Cassette-1 ist möglich.

❻ **INPUT SELECTOR (Eingabewahlschalter)**
Diese Schalter werden zur Auswahl der Eingabesignale benutzt.
- PHONO: Wird angewendet, um den Ausgang von einem Plattenspieler zu wählen, der an die PHONO-Buchsen angeschlossen ist. Der PHONO-Wähler ⓱ wird zur Schaltung der Empfindlichkeit angewendet, um für den Tonabnehmer geeignet zu sein.
- CD: Wird angewendet, um sich den Kompakt-Plattenspieler oder andere Komponenten anzuhören, die an die CD-Buchsen angeschlossen sind.
- TUNER: Wird angewendet, um eine Komponente wie FM/AM Tuner, TV Tuner oder 8-Spuren-Spieler anzuhören, die an die TUNER-Buchsen angeschlossen ist.
- AUX-1 } : Wird angewendet um eine Komponente wie eine HI-FI Video-Komponente zu spielen, die an die AUX-1 oder AUX-2 Buchsen angeschlossen ist.
- AUX-2 }

* Der PRA-1500 ist mit einem elektronischen Hochleistungsschalter für Eingangswahl ausgestattet. Wenn der Netzschalter (1) eingeschaltet (ON) wird, wird der Eingangswähler (INPUT SELECTOR) automatisch auf Position TUNER eingestellt.
* Wenn der Netzanschluß mit Hilfe des Fernbedienungsgerätes eingeschaltet wird, wird der Eingangswähler (INPUT SELECTOR) auf die Position eingestellt, die vor Abschalten des Netzanschlußes eingestellt war.

❼ **VOLUME (Lautstärkeregler)**
Diesen Regler verwenden, um die Lautstärke des ganzen Bereiches zu justieren.
Den Regler nach rechts drehen, um die Lautstärke zu erhöhen, und nach links drehen, um die Lautstärke zu senken.
Die Lautstärke kann auch mit dem Fernbedienungsgerät erhöht oder gesenkt werden.
Die Leuchtdioden-Anzeige für Lautstärke blinkt, wenn die Lautstärke mit dem Fernbedienungsgerät justiert wird.

❽ **PHONES (Kopfhörerbuchse)**
An dieser Buchse werden die Kopfhörer angeschlossen.
Den Ausgangsschalter (OUTPUT) bei Verwendung der Lautsprecher auf Position PHONES (▬) einstellen.

❾ **BASS (Tiefenregler)**
Dieser wird benutzt, um die Bassgrade im Klang zu regeln.
Ist der Regler auf die mittlere Position gesetzt, so ist die Frequenzkennlinie im Bereich unter 1000 Hz abgeflacht. Der Bass erhöht sich, wenn der Regler von der Mitte aus nach rechts bewegt wird, und vermindert sich, wenn er nach links bewegt wird.

❿ **TONE (Klangschalter)**
Die Klangsteuerungsfunktion wird unter Betätigung des Klangschalters (TONE) in Betrieb gesetzt.
(Wurde der Schalter auf DEFEAT (▬) gesetzt, so ist die Übermittlungskennlinie abgeflacht, und die Positionen der Bass- (BASS) und Höhenregler (TREBLE) haben keine Wirkung.
Wurde der Regler auf ON (▬) gedrückt, so ist die Klangsteuerung ermöglicht.)
(Der Pegel der Bässe (BASS) und Höhen (TREBLE) kann variiert werden).

⓫ **TREBLE (Höhenregler)**
Dieser wird benutzt, um die Höhengrade im Klang zu regeln.
Ist der Regler auf die mittlere Position gesetzt, so ist die Frequenzkennlinie im Bereich über 1000 Hz abgeflacht. Die Höhe erhöht sich, wenn der Regler von der Mitte

aus nach rechts bewegt wird, und vermindert sich, wenn er nach links bewegt wird.

⑫ **OUTPUT (Ausgangswahlschalter)**
Mit diesem Schalter kann zwischen Vorverstärker- oder Kopfhörerausgang gewählt werden.
- PREOUT: In dieser Position werden Signale bei der Vorverstärkerbuchse ausgegeben. Bei der Kopfhörerbuchse werden keine Signale ausgegeben.
- PHONES: Bei der Verwendung von Kopfhörern auf diese Position einstellen. Bei der Vorverstärkerbuchse werden keine Signale ausgegeben.

⑬ **SOURCE DIRECT (Direktquellenschalter)**
Die Regler [BALANCE, variable Lautheit (VARIABLE LOUDNESS), und Klang (TONE)] können verwendet werden, wenn dieser Schalter abgeschaltet (OFF) (▬) ist.
Wenn der Schalter eingeschaltet (ON) (▬) ist, werden die obigen Regler und der flache Verstärker umgangen, und die Signale werden direkt zu dem Lautstärkereglerkreis eingegeben, und ermöglichen damit hohe Tonqualität. Die Eingangsempfindlichkeit ändert sich, wenn dieser Schalter ein- und abgeschaltet wird; stellen Sie die Lautstärke also entsprechend ein.

⑭ **VARIABLE LOUDNESS (Variabler Loudness-Regler)**
Bei niedriger Lautstärke ist das menschlische Ohr für niedrige und hohe Frequenzen weniger empfindlich. Dieser Mangel kann jedoch durch Verwendung dieses Reglers kompensiert werden, wenn Sie bei niedriger Lautstärke hören. Drehen Sie den Regler entgegen dem Uhrzeigersinn bis die natürliche Balance von Höhen und Tiefen wieder hergestellt wird.

⑮ **BALANCE (Balanceregler)**
Mit diesem Regler wird die Balance zwischen den linken und den rechten Kanälen justiert. Ist der Regler auf die mittlere Position gesetzt, so ist die Verstärkerleistung für den linken und rechten Kanal gleich.
Wenn es so scheint, als gäbe es zwischen dem linken und rechten Kanal einen Unterschied in der Ausgangsspannung für den Tonabnehmer, versuchen Sie den Regler zum Justieren nach links und rechts zu drehen. Ist die Lautstärke auf der rechten Seite zu niedrig, so drehen Sie den Regler nach rechts. Ist die Lautstärke auf der linken Seite zu niedrig, drehen Sie den Regler nach links.

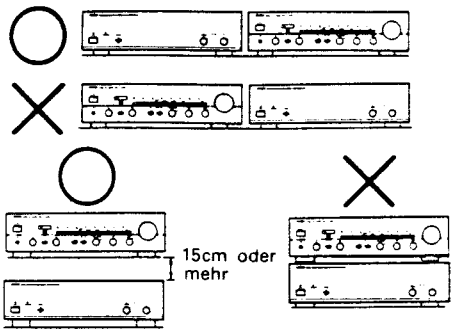
⑯ **SUBSONIC (Unterschallschalter)**
Wurde der Schalter auf (ON) gesetzt, Der Unterschallfilter ist an. Benutzen Sie diese Position, um Unterschallvibrationen der Lautsprecher aufgrund von einer zerkratzten Schallplatte usw. zu vermeiden.

⑰ **PHONO SELECTOR (PHONO-Betriebswahlschalter)**
Stellen Sie diesen Schalter entsprechend des mit Ihrem Schallplattenspieler zur Anwendung gebrachten Tonabnehmers (MC oder MM) ein.
- MM: Wählen Sie diese Position, wenn der an die PHONO-Eingangsbuchsen angeschlossene Schallplattenspieler mit einem MM-Tonabnehmer ausgerüstet ist.
- MC: Wählen Sie diese Position, wenn der an die PHONO-Eingangsbuchsen angeschlossene Schallplattenspieler mit einem MC-Tonabnehmer ausgerüstet ist.

HINWEISE ZUR INSTALLATION DES VORVERSTÄRKERS

Zur Vermeidung von schädlichem Einfluß, verursacht durch Hitzebildung und elektrische Strahlung vom Leistungsverstärker oder durch von außen herbeigeführte Töne, sollten Sie den Vorverstärker vorzugsweise neben dem Leistungsverstärker installieren. Sollte eine solche Installation nicht möglich sein, so achten Sie auf jeden Fall darauf, daß zwischen dem Vorverstärker und dem Leistungsverstärker oder einem anderen Systembaustein ein Zwischenraum von 15 cm oder mehr verbleibt.

* Stellen Sie den Vorverstärker rechts von dem Leistungsverstärker auf.



HINWEISE FÜR DEN ANSCHLUSS

- Stecken Sie das Netzkabel erst dann in die Netzsteckdose, wenn alle Anschlüsse vollständig vorgenommen worden sind.
- Achten Sie darauf, daß die Kanäle richtig angeschlossen worden sind. Schließen Sie linke Kanäle an linke Kanäle und rechte Kanäle an rechte Kanäle an. Folgen Sie den Farbmarkierungen der Stecker und Buchsen, um sicherzugehen, daß Ihnen keine Fehler unterlaufen sind.
- Schließen Sie alle Stiftstecker sicher an. Stecken Sie sie bis zum Anschlag in die Buchsen hinein. Unvollständige Anschlüsse führen zum Auftreten von Geräuschen.
- Binden Sie die Verbindungskabel nicht an die Netzkabel an oder verlegen Sie sie nicht in deren Nähe. Dies kann zu einem Brummen führen und sollte daher vermieden werden.
- Die PHONO-Eingangsbuchsen sind außerordentlich empfindlich. Vermeiden Sie die Benutzung des Leistungsverstärkers, sofern kein Anschluß an diese Buchsen vorgenommen worden ist. Andernfalls könnten schwache Brummgeräusche von den Lautsprechern auftreten, sofern der Leistungsverstärker eingeschaltet ist. Schalten Sie die PHONO-Buchsen kurz, indem Sie den mitgelieferten Überbrückungsstecker einsetzen, sofern Sie den Plattenspieler nicht benutzen.
- Wenn bei den Eingangsklemmen keine Komponenten angeschlossen sind und der Eingang eingeschaltet wird, kann es sein, daß ein Klicken zu hören ist. Drehen Sie in diesem Falle entweder die Lautstärke herunter, oder schließen Sie bei den Eingangsklemmen eine Komponente an.
- Bei Verwendung einer Komponente, die bei dem abgeschalteten PRA-1500 angeschlossen ist, können bei der Ausgabe Verzerrungen auftreten. Schalten Sie in diesem Falle entweder den Netzanschluß des Gerätes PRA-1500 ein, oder trennen Sie die Komponente von dem Gerät PRA-1500.

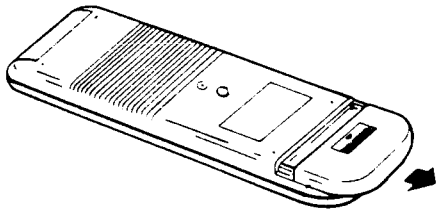
- **AC OUTLETS (Netzausgänge)**
  Diese Hilfsausgänge lassen sich für den Anschluß anderer Audio- und Videokomponenten, wie Tuner, Plattenspieler, Cassettendeck, usw., verwenden.
  - SWITCHED (Geschaltet) (MAX. 120 W)
    Bei diesem Ausgang wird der Netzanschluß durch Betätigen des Netzschalters (POWER) ein- bzw. abgeschaltet. Die maximale Kapazität beträgt 120 W.
  - UNSWITCHED (Umgeschaltet) (MAX. 240 W)
    Dieser Ausgang ist stets und unabhängig von der Einstellung des Netzschalters (POWER) an das Netz angeschlossen. Die maximale Kapazität beträgt 240 W.

WIEDERGABE UNTER ANWENDUNG DES FERNBEDIENUNGSGERÄTES

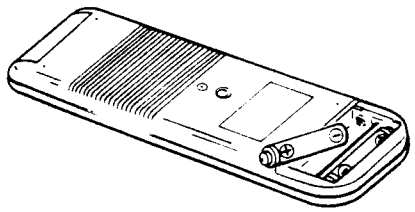
Das zugehörige Fernbedienungsgerät RC-123 wird verwendet, um den Vorverstärker (PREAMPLIFIER) aus der Ferne zu betätigen.

(1) Einsetzen der Trockenzellbatterien

1 Entfernen Sie die Abdeckung auf der Rückseite des Fernbedienungsgerätes.



2 Setzen Sie 2 Größen R03 (AAA) Trockenzellbatterien wie im Diagramm auf dem Batterieversorgungsgerät angezeigt ein.



3 Setzen Sie die Abdeckung der Rückseite wieder auf.

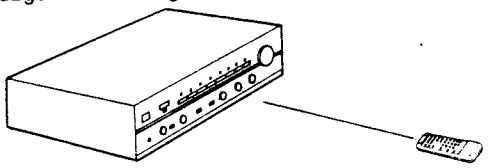
Hinweise zur Benutzung von Batterien

- Das Fernbedienungsgerät wendet R03 (AAA) Trockenzellbatterien an.
- Die Batterien müssen ca. einmal im Jahr ausgetauscht werden. Dieses hängt davon ab wie oft das Fernbedienungsgerät benutzt wird.
- Falls nach weniger als einem Jahr nach Einsetzen der Batterien die Bedienung dieses Geräts mit dem Fernbedienungsgerät aus einer nahen Position nicht möglich ist, so ist es an der Zeit die Batterien auszutauschen.
- Setzen Sie die Batterien sicher ein. Folgen Sie diesbezüglich dem Diagramm auf dem Fernbedienungs-Batterieversorgungsgerät und achten Sie darauf, daß Sie die Plus- und Minuspole jeder Batterie abgleichen.
- Batterien neigen zum Auslaufen und zu Beschädigungen. Daher:
  - Kombinieren Sie keine neuen mit alten Batterien.
  - Kombinieren Sie keine Batterien unterschiedlicher Type.
  - Verbinden Sie nicht die entgegengesetzten Pole der Batterien, setzen Sie die Batterien keiner Hitze aus, brechen Sie sie nicht auf und werfen Sie sie auch nicht in offenes Feuer.
- Wird das Fernbedienungsgerät über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt, so entfernen Sie die Batterien aus dem Fernbedienungsgerät.
- Sind die Batterien ausgelaufen, so entfernen Sie jegliche Batterieflüssigkeit von der Innenseite des Batterieversorgungsgerätes, indem Sie es gründlich auswischen. Setzen Sie dann neue Batterien ein.

VORSICHT
Es ist unter Umständen schwierig das Fernbedienungsgerät zu bedienen, wenn sich Leuchtstofflicht in der Nähe der Anlage befindet, insbesondere in der Nähe des Fernbedienungssensors. Dies zeigt jedoch keine Fehlfunktion an. Entfernen Sie in diesem Fall das Leuchtstofflicht aus der Nähe der Anlage.

(2) Richtlinien für die Benutzung

- Bedienen Sie das Fernbedienungsgerät, indem Sie es in Richtung des lichtempfindlichen Fensters halten – wie in dem unten abgebildeten Diagramm aufgezeigt.

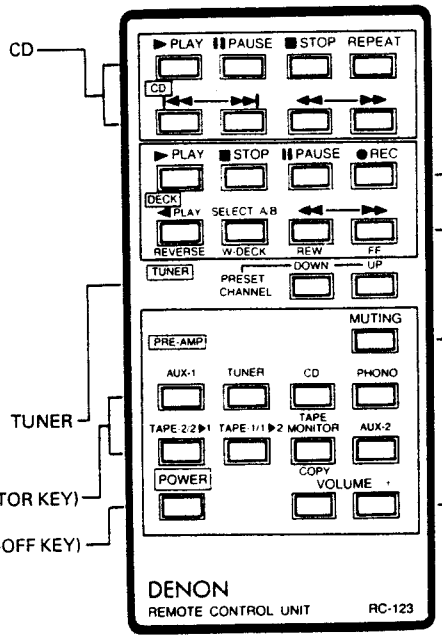


- Das Fernbedienungsgerät kann in einer Entfernung bis zu 7 Metern in gerader Linie von diesem Gerät weg betrieben werden. Diese Entfernung verringert sich, wenn sich Hindernisse auf dem Übermittlungsweg befinden oder wenn der Lichtschacht nicht gerade auf dieses Gerät gezeigt wird.

Hinweise zur Bedienung

- Die Betriebstasten des Vorverstärkers und Fernbedienungsgerätes dürfen nicht gleichzeitig betätigt werden. Dadurch Fehlfunktionen entstehen.
- Betrieb des Fernbedienungsgerätes wird weniger effektiv, wenn das lichtempfindliche Infrarot-Fenster starker Lichtbestrahlung ausgesetzt wird, oder falls Hindernisse zwischen Fernbedienungsgerät und dem lichtempfindlichen Fenster vorhanden sind.
- Falls Sie Ihren Videorekorder, Fernsehapparat oder andere Geräte mit Fernbedienung steuern, sollten Sie unbedingt vermeiden, daß Sie die Tasten von zwei verschiedenen Fernbedienungen zur gleichen Zeit drücken. Das wird eine fehlerhafte Bedienung zur Folge haben.

▶ PLAY	Wiedergabetaste
■ STOP	Stopptaste
⏮	Taste für Suchautomatik rückwärts
⏭	Taste für Suchautomatik vorwärts
◀◀	Taste für manuellen Suchlauf rückwärts
▶▶	Taste für manuellen Suchlauf vorwärts
⏸ PAUSE	Pausetaste
REPEAT	Wiederholungstaste
▲ UP	Auf-Vorwahltaste
▼ DOWN	Ab-Vorwahltaste



▶ PLAY	Wiedergabetaste
■ STOP	Stopptaste
⏸ PAUSE	Pausetaste
● REC	Aufnahmetaste
◀ PLAY	Wiedergabetaste rückwärts
SELECT A/B	Bandwahlschalter
◀◀	Rückwärtstaste
▶▶	Vorwärtstaste

ANSCHLUSS

MONO OUT (Monoausgangsklemmen)

Bei diesen Klemmen werden Monosignale ausgegeben (die Signale von dem linken und rechten Kanal zusammen). Verwenden Sie diese für Monowiedergabe oder bei Tieffrequenzwiedergabe mit einem Super-Tieftöner.

- NORMAL: Der Frequenzgang des Ausganges ist flach. Schließen Sie für Tieffrequenzwiedergabe einen Leistungsverstärker für den Super-Tieftöner bei Verwendung einer Frequenzteilerschaltung an.
- SUPER BASS: Diese Ausgänge sind ausschließlich für die Ausgabe von niedrigen Frequenzen (150 Hz und weniger) vorgesehen. Sie können für den Anschluß eines Leistungsverstärkers für den Super-Tieftöner ohne eine Frequenzteilerschaltung verwendet werden.

BALANCED OUT (Balancierte Ausgangsklemme)

Dies sind CANNON-Klemmen für balancierte Ausgänge. Schließen Sie sie bei einem Leistungsverstärker an, der mit einem balancierten Eingangsklemmen versehen ist, und benutzen Sie dabei ein CANNON-Kabel.

BETRIEB

Richtige Sorgfalt

Vermeiden Sie die Aufstellung des Verstärkers in ein abgedichtetes, hermetisch abgeschlossenes Gehäuse.

1. **Überprüfen Sie die Anschlüsse.**
   - Beziehen Sie sich auf das Anschlußdiagramm auf den Seiten 6 und 7, und vergewissern Sie sich, daß bei der Herstellung der Anschlüsse kein Fehler begangen wurde.
   - Überprüfen Sie zu Ihrer Vergewisserung, daß die linken (L) und rechten (R) Seiten des Stiftkabels sicher eingesteckt wurden.
   - Überprüfen Sie zu Ihrer Vergewisserung, daß alle Kabel fest angeschlossen wurden.
2. **Die Einstellung jedes Reglers und Schalters überprüfen.**
   - Den Lautstärkeregler (VOLUME) ganz nach links zur Minimumposition drehen.
   - Den Balanceregler (BALANCE) auf Mittenposition einstellen.
   - Die Klangregler für Höhen und Tiefen (BASS, TREBLE) auf Mittenposition einstellen.
   - Den Regler für variable Lautheit (VARIABLE LOUDNESS) auf Position "FLAT" einstellen.
   - Den Direktquellenschalter (SOURCE DIRECT) auf Position "OFF" (▟) einstellen.
   - Den Mithör-/Kopierschalter (TAPE MONITOR/COPY) auf die Position "OFF" einstellen.
   - Den Ausgangsschalter (OUTPUT) auf Position "PRE OUT" (▟) einstellen.
   - Den Klangschalter (TONE) auf Position "ON" (▁▔▁) einstellen.
   - Den Stummschaltungsschalter (MUTING) auf Position "OFF" einstellen.

Nachdem Sie alle oben aufgeführten Punkte überprüft haben, drücken Sie den Netzschalter (POWER), um das Netz einzuschalten. Der Netzanzeiger wird leuchten und einige Sekunden später wird der Verstärker betriebsbereit sein.

Spielen einer analogen Programmquelle

1. Wählen Sie unter Anwendung des Eingabewahlschalters (INPUT SELECTOR) und der Bandüberwachungschalter (TAPE-MONITOR/COPY) (Bandeingangsschaltung) die gewünschte Programmquelle aus.

PROGRAMMQUELLE	EINGABEWAHL-SCHALTER	BANDÜBERWACHUNG/ KOPIERSCHALTER (TAPE MONITOR/COPY)	Cassetten-Betriebswähler (TAPE SELECTOR)
Schallplatte	PHONO	OFF	—
Kompaktschallplatte	CD	OFF	—
Tuner	TUNER	OFF	—
Das andere Audio-Zubehör	AUX-1, AUX-2	OFF	—
Beim Anhören eines Bandes von einem Kassettendeck, das an die Band-1 (TAPE-1) Buchsen angeschlossen ist.	—	ON	TAPE-1 / 1▶2
Beim Anhören eines Bandes von einem Kassettendeck, das an die Band-2 (TAPE-2) Buchsen angeschlossen ist.	—	ON	TAPE-2 / 2▶1

2. Beginnen Sie mit dem Abspielen der Programmquelle.
   Für Informationen über die Betriebsmethode, beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungshinweise für die verschiedenen Komponenten.
3. Justieren Sie die Lautstärke.

Analoge Aufnahme auf das Kassettendeck und Bandkopierung.

1. Wählen Sie die Programmquelle, die Sie aufnehmen möchten unter Anwendung des Bandüberwachung/Kopierschalters (Aufnahme-Ausgangsschaltung) (TAPE MONITOR/COPY) aus.

PROGRAMMQUELLE	BANDÜBERWACHUNG/ KOPIERSCHALTER (TAPE MONITOR/COPY)	Casseten Betriebswähler (TAPE SELECTOR)
Wenn Sie Programmquellen aufnehmen wollen, die an PHONO ~ AUX 2 angeschlossen sind.	OFF	—
Wenn Sie von der Komponente aufnehmen wollen, die von den Band-1 (TAPE-1) Buchsen zu Band-2 (TAPE-2) angeschlossen ist.	ON	TAPE-1 / 1▶2
Wenn Sie von der Komponente aufnehmen wollen, die von den Band-2 (TAPE-2) Buchsen zu Band-1 (TAPE-1) angeschlossen ist.	ON	TAPE-2 / 2▶1

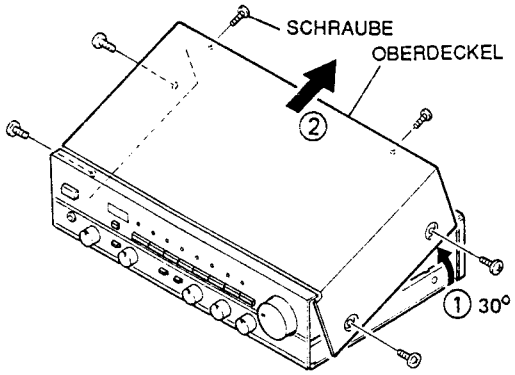
Verändern Sie während der Aufnahme nicht die Position des Überwachungs-/Kopierschalters (TAPE MONITOR/COPY), damit es nicht zu zweitweilig aussetzenden Tönen kommt.

2. Beginnen Sie mit dem Abspielen der Programmquelle.
3. Beginnen Sie die Aufnahme mit dem Kassettendeck.
   Für Informationen über die Betriebsmethode, beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungshinweise für die verschiedenen Komponenten.

ZERLEGEN

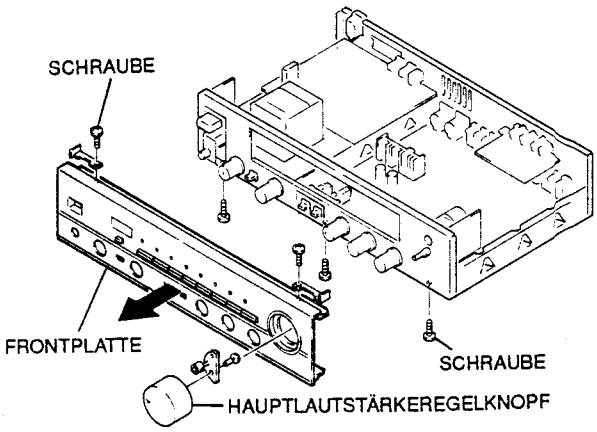
1. OBERDECKEL

1) 6 Schrauben lösen.
2) Rückseite des Oberdeckel um ungefähr 30° wie mit ① gezeigt, und das Oberdeckel in Pfeilrichtung ② abnehmen.



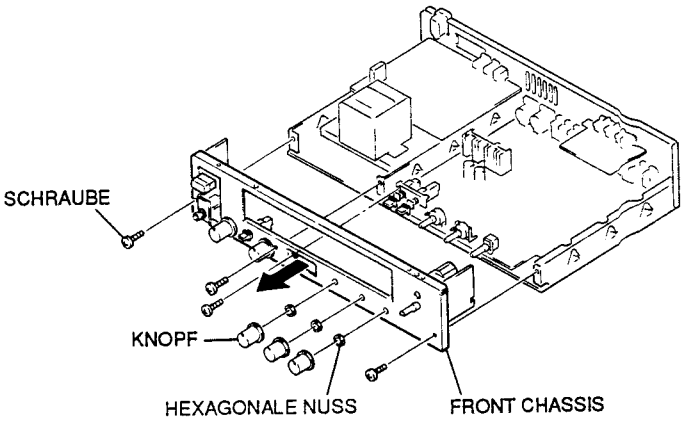
2. FRONTPLATTE

1) Hauptlautstärke-Regelknopf herausziehen.
2) 2 obere Schrauben und 3 untere Schrauben lösen. Dann die Platte in Pfeilrichtung abziehen.



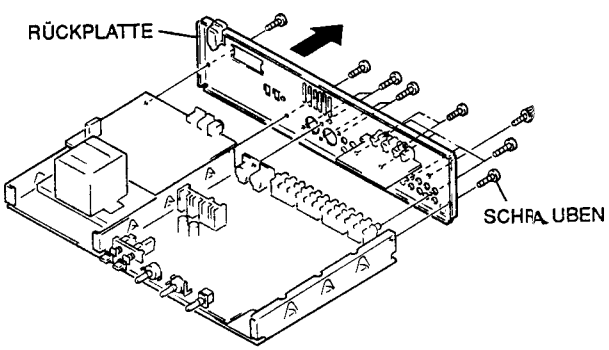
3. FRONT CHASSIS

1) 3 Knopfen herausziehen, dann 3 hexagonale Nuße abnehmen. (Falls mit 3 Knopfen)
2) 4 Schrauben lösen und Frontplatte ablegen.

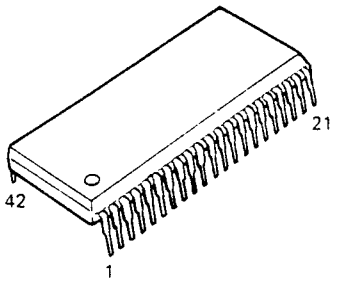


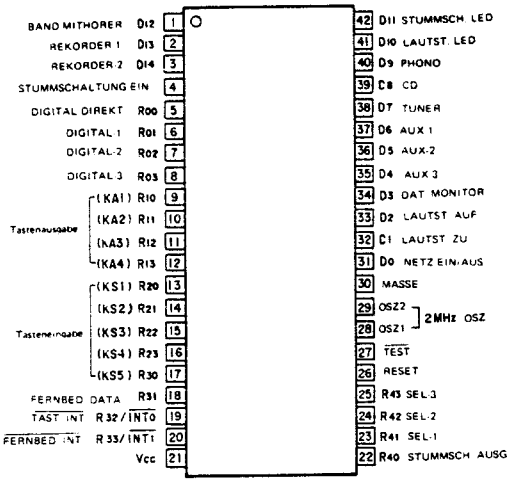
4. RÜCKPLATTE

14 hintere Schrauben lösen. Dann Rückplatte in Pfeilrichtung abziehen.

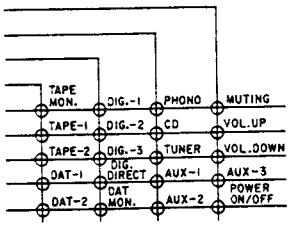


HD614120SA97





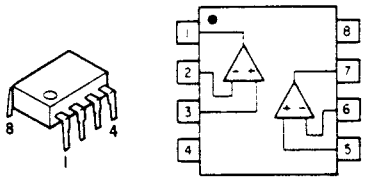
Stift-Nr.	I/O	Kontaktbezeichnung	Aktiv	Funktion
1	O	BAND MITHÖRER	⎍H	Schaltet (kurzzeitig) Mithörbetrieb EIN/AUS.
2	O	REKORDER-1	⎍H	Rekorderanwahl (gegenseitig ausrastend)
3	O	REKORDER-2	⎍H	
4	I	STUMMSCHALTUNG EIN	H	Eingabe für –∞ Stummschaltung, Eingabe "H" für Stummschaltung des Ausgangs
5	O	DIGITAL DIREKT	⎍HL	Schaltet Digital Direkt EIN/AUS. Impulsausgabe für jede Eingabe (150ms)
6	O	DIGITAL-1	⎍H	Ausgabe der Digitalanwahl (gegenseitung ausrasend)
7	O	DIGITAL-2	⎍H	
8	O	DIGITAL-3	⎍H	
9	O	KA1	H	Tastenausgabe
10	O	KA2	H	
11	O	KA3	H	
12	O	KA4	H	
13	I	KS1	H	Tasteneingabe
14	I	KS2	H	
15	I	KS3	H	
16	I	KS4	H	
17	I	KS5	H	
18	I	FERNBED. DATA	⎍⎍	Dateneingabe f. Fernbedienungsempfang
19	I	$\overline{\text{TAST. INT.}}$	⎣	Tasteneingabe int.
20	I	$\overline{\text{FERNBED. INT.}}$	⎣	Fernbedienungseingabe int.
21	–	Vcc	–	Spannungsversorgung
22	O	STUMMSCH. AUSG.	⎍H	–∞ Stummschaltungsausgabe (Netz EIN: 8s, Funktionswahl: 1s)
23	I	SEL-1	H	Anwahl der Signalart (Impulse/Latch) für den Ausgangsport des Funktionsschalters. DAP1500SEL-1: "L", SEL-2: "H".
24	I	SEL-2	H	
25	I	SEL-3	H	"L": Vorverstärker, "H": Hauptvorverstärker
26	I	RESET	H	Eingang für die Rückstellung des Microprozessors, "H": Reset
27	I	$\overline{\text{TEST}}$	L	
28	I	OSZ1	–	(Takt-) Oszillatoreingang (2 MHz)
29	O	OSZ2	–	Oszillatorausgang
30	–	MASSE	–	Masse
31	O	NETZ EIN/AUS	⎍H	Ausgang für die Netzschaltung. "H": EIN, "L": AUS
32	O	LAUTST. ZU	⎍H	Lautstärkereglerausgang. "H": Leiser
33	O	LAUTST. AUF	⎍H	Lautstärkereglerausgang. "H": Lauter
34	O	DAT MONITOR	⎍HL	Ausgang für DAT-Monitor EIN/AUS. Impulsausgabe (150ms) für jede Eingabe.
35	O	AUX-3	⎍HL	Ausgang für die Analogwahl. Impulsausgabe (150ms) bei der Eingabe
36	O	AUX-2	⎍HL	
37	O	AUX-1	⎍HL	
38	O	TUNER	⎍HL	
39	O	CD	⎍HL	
40	O	PHONO	⎍HL	
41	O	LAUTST. LED	⎍⎍	LED-Anzeige des Lautstärkestellbetriebs (blinken im 250ms-Takt)
42	O	STUMMSCH. LED	⎍⎍	–∞ LED-Anzeige Stummschaltung/Bereitschaft –∞ Stummschaltung: Blinken im 250ms-Takt Bereitschaft: Fernbedienung. Leuchtet bei ausgeschaltetem Netz



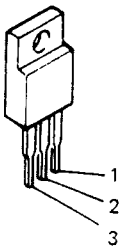
HALBLEITER

● IC

M5218P
NJM4558DD
NJM2068ADA
NJM2068DAC
NJM2082D
LA-6458DF

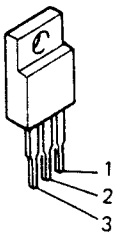


NJM78M15FA
NJM78M18FA



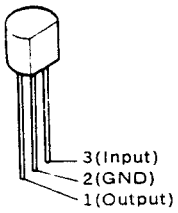
1 (Output)
2 (Common)
3 (Input)

NJM79M18FA

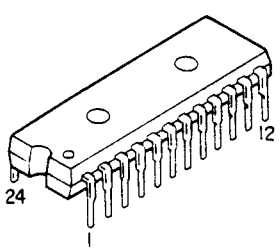


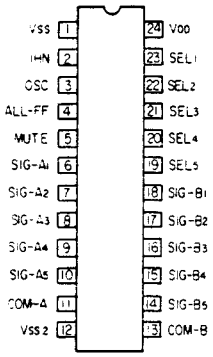
1 (Output)
2 (Input)
3 (Common)

NJM78L05A

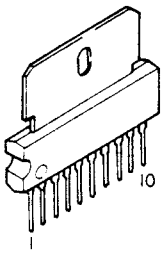


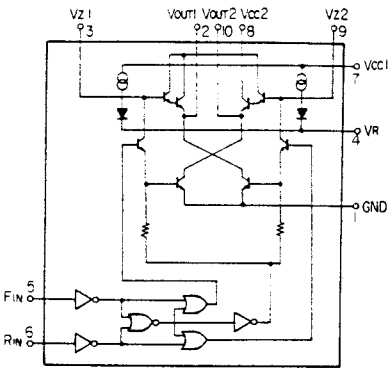
TC9152P



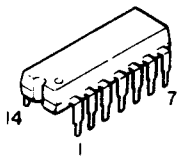


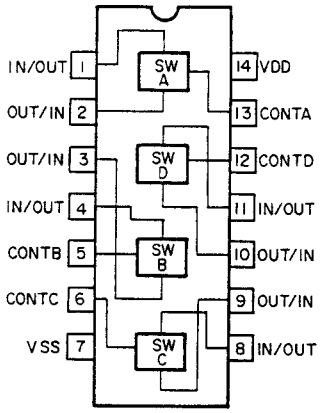
BA6109



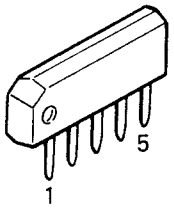


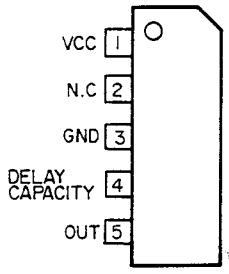
LC4966

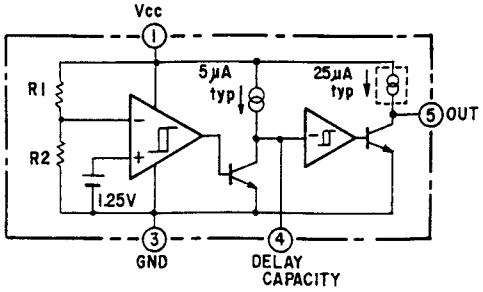




M51954A

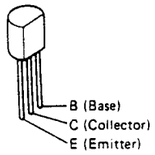




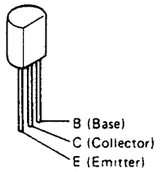


● Transistoren

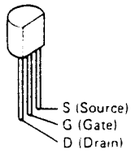
2SA1015(GR)
2SC1815(BL)
2SC3792(AA)



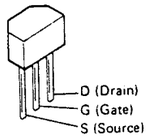
2SA1020 (Y)
2SB562 (C)
2SC2655 (Y)



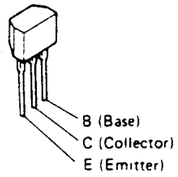
2SK369 (BL)/(GR)-C
2SK170(BL)



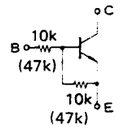
2SK381 (D)/(E)
2SJ40 (D)/(E)



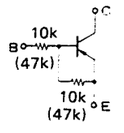
RN1202 (NPN)
RN1204 (NPN)
RN2202 (PNP)
RN2204 (PNP)



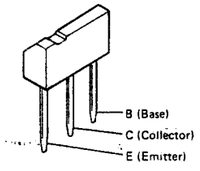
RN1202 (10k-10k)
(RN1204) (47k-47k)



RN2202 (10k-10k)
(RN2204) (47k-47k)

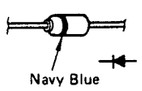


2SB1238(Q)
2SD1859(Q)

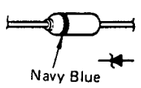


● Dioden (LED)

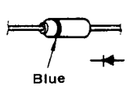
1S2076A



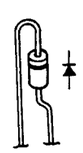
HZ6B-2
HZ18-2



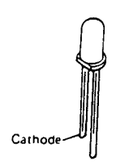
1SR139-200T-32



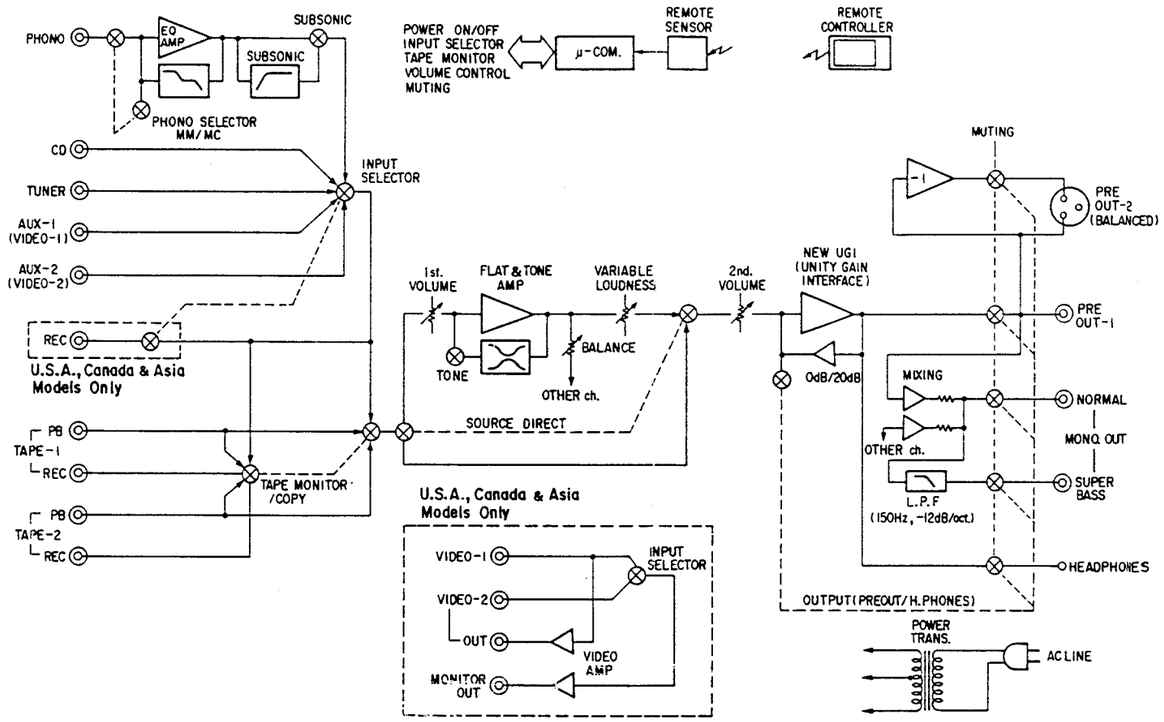
1SR35-200A (T93X)



SEL2210R (RED)
SEL2410G (GREEN)
SEL2910D (ORANGE)
SEL1210S (RED)



BLOCKDIAGRAMM



ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE

- Mit " ⊙ " gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit ab Lager lieferbar und die Zeit für Versorung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.
- Bei der Teilebestellung "1" und "I" (i) deutlich angeben um Verwechselungen zu vermeiden.
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können nicht bearbeitet werden.
- Mit "★" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der Explosionszeichnung.

ACHTUNG:
Mit ⚠ ▨ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

● **Resistors**

Ex.: RN (Type) 14K (Shape and performance) 2E (Power) 182 (Resistance) G (Allowable error) FR (Others)

RD : Carbon RC : Fixed RS : Metallic film RW : Winding RN : Metal film RK : Metal mixture	2B : 1/8W 2E : 1/4W 2H : 1/2W 3A : 1W 3D : 2W 3F : 3W 3H : 5W	F : ±1% G : ±2% J : ±5% K : ±10% M : ±20%	P : Pulse-resistant type NL : Low noise type NB : Non-burning type FR : Fuse resistor F : Lead wire forming

★ **Resistance**
1 8 2 ⇨ 1800Ω = 1.8kΩ
- 2: Indicates number of zeros after effective number
- 18: 2-digit effective number, decimal point indicated by R.
- Units: Ω

● **Capacitors**

Ex.: CE (Type) 04W (Shape and performance) 1H (Dielectric strength) 2R2 (Capacity) M (Allowable error) BP (Others)

CE : Aluminum foil electrolyte CA : Aluminum solid electrolyte CS : Tantalum electrolyte CQ : Film CK : Ceramic CC : Ceramic CP : Oil CM : Mica CF : Metallized CH : Metallized	0J : 6.3V 1A : 10V 1C : 16V 1E : 25V 1V : 35V 1H : 50V 2A : 100V 2B : 125V 2C : 160V 2D : 200V 2E : 250V 2H : 500V 2J : 630V	F : ±1% G : ±2% J : ±5% K : ±10% M : ±20% Z : +80% −20% P : +100% −0% C : ±0.25pF D : ±0.5pF = : Others	HS : High stability type BP : Non-polar type HR : Ripple-resistant type DL : For charge and discharge HF : For assuring high frequency U : UL part C : CSA part W : UL-CSA type F : Lead wire forming

★ **Capacity**
2 R 2 ⇨ 2.2μF
- 2R2: 1-digit effective number, decimal point indicated by R.
- 22R: 2-digit effective number, decimal point indicated by R.
- Units: μF, (for P, pF (μμF)
- When the dielectric strength is indicated in AC, "AC" is included after the dielectric strength value.

ACHTUNG:
Mit ⚠ ▨ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
C135,136	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C137,138	254 4250 929	CE04W0J101MT (SME)	100µF/6.3V
C141,142	254 4260 935	CE04W1HR47MT (SME)	0.47µF/50V
C143,144	254 4250 929	CE04W0J101MT (SME)	100µF/6.3V
C145,146	254 4256 907	CE04W1E100MT (SME)	10µF/25V
C147,148	254 4260 906	CE04W1H0R1MT (SME)	0.1µF/50V
C151,152	254 4256 910	CE04W1E220MT (SME)	22µF/25V
C155	254 4254 909	CE04W1C100MT (SME)	10µF/16V
C157,158	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C161,162	254 3056 917	CE04D1H010MBPT (SME)	1µF/50V
C201,202	254 4260 906	CE04W1H0R1MT (SME)	0.1µF/50V
C203	254 4256 910	CE04W1E220MT (SME)	22µF/25V
C207	254 4256 910	CE04W1E220MT (SME)	22µF/25V
C302,303	254 4261 772	CE04W1H222MC (SME)	2200µF/50V
C304,305	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C306,307	254 4256 952	CE04W1E221MT (SME)	220µF/25V
C308	254 4260 935	CE04W1HR47MT (SME)	0.47µF/50V
C309	254 4258 950	CE04W1V101M (SME)	100µF/35V
C311,312	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C313	254 4260 935	CE04W1HR47MT (SME)	0.47µF/50V
C314-316	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C317,318	254 4256 907	CE04W1E100MT (SME)	10µF/25V
C327	254 4258 950	CE04W1V101MT (SME)	100µF/35V
C003,004	255 4218 906	CQ09P1H271JT	270pF/50V
C007,008	255 4199 986	CQ92M1H102JT (MRZ)	1000pF/50V
C009,010	255 1249 965	CQ93M1H472JT (B)	4700pF/50V
C013,014	255 4199 973	CQ92M1H103JT (MRZ)	0.01µF/50V
C015,016	255 4199 957	CQ92M1H183JT (MRZ)	0.018µF/50V
C017,018	255 4219 989	CQ09P1H152JT (PDH)	1500pF/50V
C019,020	255 4199 931	CQ92M1H683JT (MRZ)	0.068µF/50V
C027,028	255 4219 989	CQ09P1H152JT (PDH)	1500pF/50V
C103,104	255 4217 907	CQ09P1H101JT	100pF/50V
C113,114	255 4199 986	CQ92M1H102JT (MRZ)	1000pF/50V
C119,120	255 1249 949	CQ93M1H182JT (B)	1800pF/50V
C121,122	255 1249 981	CQ93M1H123JT (B)	0.012µF/50V
C131,132	255 4199 986	CQ92M1H102JT (MRZ)	1000pF/50V
C159,160	255 4217 981	CQ09P1H221JT	220pF/50V
C206	255 4223 991	CQ92M1H393JT	0.039µF/50V
C301	255 4228 967	CQ92P2A103JT	0.01µF/100V
C115,116	256 1034 995	CF93A1H154JT	0.15µF/50V
C123,124	256 1034 953	CF93A1H683JT	0.068µF/50V
C129,136	256 1034 953	CF93A1H683JT	0.068µF/50V
C205	256 1034 979	CF93A1H104JT	0.1µF/50V

SCHALTER ; RELAIS

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
⚠ SW001	212 0286 003	POWER SWITCH	TV-3
SW002	212 4728 004	1P PUSH SWITCH	MM/MC
SW003	212 3632 007	ROTARY SWITCH	SUB SONIC
SW004	212 2606 005	2P PUSH SWITCH	OUTPUT/S. DIRECT
SW006	212 9520 016	1P PUSH SWITCH	TONE
SW401-409	212 4388 907	TACT SWITCH	
RL002,003	214 0127 003	RELAY (RY-12W)	PRE OUT

SONSTIGE TEILE

				Menge
L003,004	235 0016 917	INDUCTOR (180K)		2
	417 0289 113	RADIATOR		1
	473 7002 021	TAPPING SCREW (S) 3 x 8 BLACK		1
	417 0307 008	HEAT SINK		1
	470 0012 022	CROSS PAN SCREW with SW. W 3 x 12		2
	205 0149 003	2P WRAPPING TERMINAL		1
PJ001	204 8225 007	2P CONNECTOR BASE	PHONO	1
PJ002	204 8287 003	4P CONNECTOR BASE	CD. TUNER	1
PJ003-005	204 8288 002	6P CONNECTOR BASE	AUX-PREOUT	3
BJ001,002	205 0428 009	3P CANNON CONNECTOR	BALANCE OUT	2
HJ001	204 8253 008	HEADPHONES JACK	GOLD	1
RS401	499 0088 002	GH3031H0	SENSOR 1	
CN004	205 0190 036	3P NH CONNECTOR BASE		1
CN005	205 0233 032	3P EH CONNECTOR BASE		1
CN013	205 0343 032	3P CONN. BASE (KR-PH)		1

TEILELISTE DER PLATINE
TEILELISTE DER KU-9176E VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (für U.S.A., Kanada)

ACHTUNG:
Mit ⚠ ▨ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
HALBLEITER			
IC001	263 0257 001	M5218P	
IC002	263 0229 013	LA6458DF	
IC003	265 0030 004	NJM4558D-D	
IC004	262 0581 004	TC9152P	
IC005-008	263 0359 006	LC4966	
IC009	263 0466 009	NJM2068ADA	
IC010	263 0654 002	NJM2082D	
IC011	263 0229 013	LA6458DF	
IC012	263 0594 007	NJM2068DAC	
IC013	265 0030 004	NJM4558D-D	
IC014	263 0622 005	NJM78M18FA	
IC015	263 0592 009	NJM79M18FA	
IC016	263 0507 007	NJM78M15FA	
TR001-008	275 0038 045	2SK369 (BL)/(GR)-C	
TR009,010	275 0060 000	2SK170BL	
TR101,102	274 0150 001	2SD1859 (Q)	
TR103,104	272 0106 004	2SB1238 (Q)	
TR105,106	273 0379 009	2SC3792-AA	
TR201	273 0198 015	2SC1815 (BL)	
TR300	273 0379 009	2SC3792-AA	
TR301	271 0117 003	2SA1020 (Y)	
TR302	273 0212 001	2SC2655 (Y)	
TR303	272 0025 004	2SB562 (C)	
TR304,330	271 0102 021	2SA1015 (GR)	
TR305-307	269 0025 008	RN1202 (10K-10K)	
TR309	269 0030 006	RN2204 (47K-47K)	
TR310	269 0025 008	RN1202 (10K-10K)	
TR311-318	273 0379 009	2SC3792-AA	
TR323	269 0030 006	RN2204 (47K-47K)	
TR324	269 0029 004	RN1204 (47K-47K)	
TR325	269 0030 006	RN2204 (47K-47K)	
TR326	269 0029 004	RN1204 (47K-47K)	
TR327	269 0030 006	RN2204 (47K-47K)	
TR328	269 0029 004	RN1204 (47K-47K)	
TR329	269 0030 006	RN2204 (47K-47K)	
TR331	273 0198 015	2SC1815 (BL)	
D001-006	276 0049 011	1S2076A	
D101-104	276 0049 011	1S2076A	
D301-306	276 0553 002	1SR35-200A (T93X)	
D307-313	276 0049 011	1S2076A	
D315,316	276 0049 011	1S2076A	
D318	276 0249 002	HZ18-2	
D319	276 0049 011	1S2076A	
D320-324	276 0552 003	1SR139-200T-32	
D409-413	276 0049 011	1S2076A	
LE401-405	393 9409 009	SEL-2410G	GREEN
LE406-408	393 9402 006	SEL-2910D	ORANGE
LE409	393 9416 005	SEL-2210R	RED
LE410	393 9434 003	SEL1210S	RED
WIDERSTÄNDE (ohne Kohlenfilmwiderstände ±5%, 1/4W typ)			
R049,050	244 2052 973	RS14B3A561JST (S)	560ohm 1W
⚠ R143-146	241 2375 907	RD14B2E100JNBST	10ohm 1/4W NB
R219-222	244 2050 933	RS14B3A181JST (S)	180ohm 1W
R306	244 2052 957	RS14B3A562JST (S)	5.6kohm 1W
⚠ R312	241 2379 903	RD14B2E471JNBST	470ohm 1/4W NB
⚠ R346	241 2379 903	RD14B2E471JNBST	470ohm 1/4W NB
⚠ R501,502	241 2387 908	RD14B2E010JNBST	1ohm 1/4W NB
VR002	211 9083 013	V16V25FS503	50kohm
VR003	211 9089 017	V1620V25FB303	30kohm
VR004	211 9084 038	V1620V25FC502	5kohm
VR005	211 9084 025	V1620V25FC303	30kohm
KONDENSATOREN			
C109,110 133,134	253 4537 966	CC45SL1H470JT (DD-3)	47pF/50V
C139,140	253 4538 949	CC45SL1H101JT (DD-3)	100pF/50V
C149,150	253 4537 908	CC45SL1H270JT (DD-3)	27pF/50V
C330	253 1181 904	CK45F1H103ZT (DD-3)	0.01µF/50V
C321,322	253 1181 904	CK45F1H103ZT (DD-3)	0.01µF/50V
C401	253 8014 702	CK45F2GAC103MC	0.01µF/400VAC
C415	253 1181 904	CK45F1H103ZT (DD-3)	0.01µF/50V
C011,012	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C021,022	254 4250 929	CE04W0J101MT (SME)	100µF/6.3V
C023,024	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C025,026	254 4250 929	CE04W0J101MT (SME)	100µF/6.3V
C029,030	254 4260 919	CE04W1HR22MT (SME)	0.22µF/50V
C031,032	254 4260 906	CE04W1H0R1MT (SME)	0.1µF/50V
C033,034	254 4256 907	CE04W1E100MT (SME)	10µF/25V
C035,036	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C037,038	254 4254 941	CE04W1C101MT (SME)	100µF/16V
C039	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C101,102	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C107,108	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C111,112	254 4254 938	CE04W1C470MT (SME)	47µF/16V
C117,118	254 4260 948	CE04W1H010MT (SME)	1µF/50V
C125,126	254 4260 935	CE04W1HR47MT (SME)	0.47µF/50V
C127,128	254 4256 936	CE04W1E470MT (SME)	47µF/25V

TEILELISTE DER KU-9176B
VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (für Europa)

[Gleich wie Teileliste (für U.S.A.) mit folgenden Ausmahmen]

Anmerkung: A: ADD C: CHANGE D: DELETE

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung		
HALBLEITER					
TR009,010	275 0060 903	2SK-170BL			D
TR303	272 0025 907	2SB562 (C)			D
TR331	273 0198 918	2SC1815 (BL)			D
D005,006	276 0049 914	1S2076A			D
D308	276 0049 914	1S2076A			D
D318	276 0249 905	HZ18-2			D
KONDENSATOREN					
C001,002	255 4217 907	CQ09P1H101J	100pF/50V ±5%		A
C003,004	255 4217 907	CQ09P1H101J	100pF/50V ±5%		C
C007,008	255 4199 986	CQ92M1H102J (MRZ)	0.001µF/50V ±5%		D
C316	254 4260 948	CE04W1H010M (SME)	1µF/50V ±20%		D
SONSTIGE TEILE				**Menge**	
L001,002	239 9001 006	FTZ CHOKE COIL (221)		2	A
L003,004	209 0008 120	JUMPER (L=10)	FTZ	2	C
PJ003	204 8287 003	4P CONNECTOR BASE		1	C
CN013	205 0343 032	3P CONN. BASE (KR-PH)		1	D

TEILELISTE DER KU-9178B
REGLERSBAUGRUPPE (für Europa)

[Gleich wie Teileliste (für U.S.A.) mit folgenden Ausmahmen]

Anmerkung: A: ADD C: CHANGE D: DELETE

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung		
HALBLEITER					
TR451	275 0043 030	2SK381 (D)/(E)			D
TR452	275 0067 906	2SJ40 (D)/(E)			D
TR453	273 0198 918	2SC1815 (BL)			D
TR454	271 0102 924	2SA1015 (GR)			D
TR455,456	273 0198 918	2SC1815 (BL)			D
TR457	271 0102 924	2SA1015 (GR)			D
TR458	273 0198 918	2SC1815 (BL)			D
D451,452	276 0049 914	1S2076A			D
WIDERSTÄNDE (ohne Kohlenfilmwiderstände ±5%, 1/4W typ)					
⚠ R470	241 2387 940	RD14B2E4R7JNBS	4.7ohm 1/4W ±5%		D
KONDENSATOREN					
C451,452	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20%		D
C453	254 4254 909	CE04W1C100M (SME)	10µF/16V ±20%		D
C454,455	254 4254 941	CE04W1C101M (SME)	100µF/16V ±20%		D
C456	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,–20%		D
C457	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20%		D
SONSTIGE TEILE				**Menge**	
	202 0022 008	FUSE HOLDER	F001, F002	4	C
⚠ F001	206 1015 003	FUSE (0.5A)		1	C
⚠ F002	206 1015 061	FUSE 2A		1	A
PJ006	204 8309 004	4P PIN JACK (C-GND)	VIDEO I/O	1	D

TEILELISTE DER KU-9177E REGLERSBAUGRUPPE (für U.S.A., Kanada)

ACHTUNG:
Mit ⚠ ▨ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung
HALBLEITER			
IC017	263 0432 907	NJM78L05AT	+5V
IC018	263 0535 008	M51954A	RESET
IC019	262 1215 007	HD614120SA97	MICRO COM.
IC020	262 0326 007	BA6109	MOTOR DRIVE
TR401-404	269 0025 901	RN1202 (10K-10K)	
TR405-410	269 0026 900	RN2202 (10K-10K)	
TR411-420	269 0025 901	RN1202 (10K-10K)	
TR451	275 0043 030	2SK381 (D)/(E)	
TR452	275 0067 906	2SJ40 (D)/(E)	
TR453	273 0198 918	2SC1815 (BL)	
TR454	271 0102 924	2SA1015 (GR)	
TR455,456	273 0198 918	2SC1815 (BL)	
TR457	271 0102 924	2SA1015 (GR)	
TR458	273 0198 918	2SC1815 (BL)	
D401-407	276 0049 914	1S2076A	
D408	276 0173 932	HZ6B-2	
D414,415	276 0049 914	1S2076A	
D451,452	276 0049 914	1S2076A	
WIDERSTÄNDE (ohne Kohlenfilmwiderstände ±5%, 1/4W typ)			
⚠ R401	241 2377 947	RD14B2E101JNBST	100ohm 1/4W NB
⚠ R470	241 2387 940	RD14B2E4R7JNBST	4.7ohm 1/4W NB
VR001	211 9088 005	V1640V20FR104	100kohm MOTOR VOL.
KONDENSATOREN			
C402	253 8014 702	CK45F2GAC103MC	0.01µF/400VAC
C403,404	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,–20%
C406	254 4254 909	CE04W1C100M (SME)	10µF/16V ±20%
C408,421	254 4260 948	CE04W1H010M (SME)	1µF/50V ±20%
C409	254 4260 906	CE04W1H0R1M (SME)	0.1µF/50V ±20%
C410	254 4250 929	CE04W0J101M (SME)	100µF/6.3V ±20%
C411	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,–20%
C412	254 4252 927	CE04W1A470M (SME)	47µF/10V ±20%
C413	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,–20%
C414	254 4254 941	CE04W1C101M (SME)	100µF/16V ±20%
C416	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,–20%
C417	254 3053 907	CE04D1C100MBP (SME)	10µF/16V ±20%
C418,419	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,–20%
C420	254 4254 006	CE04W1C100M (SME)	10µF/16V ±20%
C451,452	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20%
C453	254 4254 909	CE04W1C100M (SME)	10µF/16V ±20%
C454,455	254 4254 941	CE04W1C101M (SME)	100µF/16V ±20%
C456	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,–20%
C457	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20%
RELAIS			
RL001	214 0119 008	P. RELAY (VG12TM-0L)	OUTLET RELAY

SONSTIGE TEILE				Menge
CF401	399 9023 001	CST 2.00MG	OSC.	1
	202 0022 008	FUSE HOLDER		2
F001	206 1039 034	FUSE 1A	UL. CSA	1
MJ001	204 8260 004	MINI JACK	TAPE REMOTE	1
DJ001,002	204 8289 001	DC POWER JACK	AMP REMOTE	2
PJ006	204 8309 004	4P PIN JACK (C-GND)	VIDEO I/O	1
CN012	205 0233 032	3P EH CONNECTOR BASE		1
CN002	205 0233 074	7P EH CONNECTOR BASE		1
CN009	205 0343 045	4P CONN. BASE (KR-PH)		2
CN007	205 0343 058	5P CONN. BASE (KR-PH)		1
CN011	205 0343 087	8P CONN. BASE (KR-PH)		1
CN008	205 0343 090	9P CONN. BASE (KR-PH)		1
CN010	205 0375 000	10P CONN. BASE (KR-PH)		1

TEILELISTE DER KU-9176F
VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (für G.B.)

[Gleich wie Teileliste (für U.S.A.) mit folgenden Ausmahmen]
Anmerkung: A: ADD C: CHANGE D: DELETE

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung	
HALBLEITER				
TR009,010	275 0060 903	2SK-170BL		D
TR303	272 0025 907	2SB562 (C)		D
TR331	273 0198 918	2SC1815 (BL)		D
D005,006	276 0049 914	1S2076A		D
D308	276 0049 914	1S2076A		D
D318	276 0249 905	HZ18-2		D
KONDENSATOREN				
C001,002	255 4217 907	CQ09P1H101J	100pF/50V ±5%	A
C003,004	255 4217 907	CQ09P1H101J	100pF/50V ±5%	C
C007,008	255 4199 986	CQ92M1H102J (MRZ)	1000pF/50V ±5%	D
C316	254 4260 948	CE04W1H010M (SME)	1µF/50V ±20%	D
SONSTIGE TEILE			**Menge**	
L001,002	239 9001 006	FTZ CHOKE COIL (221)	2	A
L003,004	209 0008 120	JUMPER (L=10)	2	C
PJ003	204 8287 003	4P CONNECTOR BASE	1	C
CN013	205 0343 032	3P CONN. BASE (KR-PH)	1	D

ACHTUNG:
Mit ⚠ ▨ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

TEILELISTE DER KU-9178F
REGLERSBAUGRUPPE (für G.B.)

[Gleich wie Teileliste (für U.S.A.) mit folgenden Ausmahmen]
Anmerkung: A: ADD C: CHANGE D: DELETE

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung	
HALBLEITER				
TR401	269 0025 901	RN1202 (10K-10K)		D
TR451	275 0043 030	2SK381 (D)/(E)		D
TR452	275 0067 906	2SJ40 (D)/(E)		D
TR453	273 0198 918	2SC1815 (BL)		D
TR454	271 0102 924	2SA1015 (GR)		D
TR455,456	273 0198 918	2SC1815 (BL)		D
TR457	271 0102 924	2SA1015 (GR)		D
TR458	273 0198 918	2SC1815 (BL)		D
D401	276 0049 914	1S2076A		D
D451,452	276 0049 914	1S2076A		D
WIDERSTÄNDE (ohne Kohlenfilmwiderstände ±5%, 1/4W typ)				
R401	241 2377 947	RD14B2E101JNBS	100ohm/1/4W ±5%	D
R470	241 2387 940	RD14B2E4R7JNBS	4.7ohm/1/4W ±5%	D
KONDENSATOREN				
C402	253 8014 702	CK45F2GAC103MC	0.01µF/ 400VAC ±20%	D
C451,452	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20%	D
C453	254 4254 909	CE04W1C100M (SME)	10µF/16V ±20%	D
C454,455	254 4254 941	CE04W1C101M (SME)	100µF/16V ±20%	D
C456	253 1181 904	CK45F1H103Z (DD-3)	0.01µF/50V +80,–20%	D
C457	254 4254 967	CE04W1C331M (SME)	330µF/16V ±20%	D
SONSTIGE TEILE				
RL001	214 0119 008	P. RELAY (VG12TM-UL)	OUTLET RELAY	D
⚠ F001	206 1015 003	FUSE (0.5A)	SEMKO	C
PJ006	204 8309 004	4P PIN JACK (C-GND)	VIDEO I/O	D

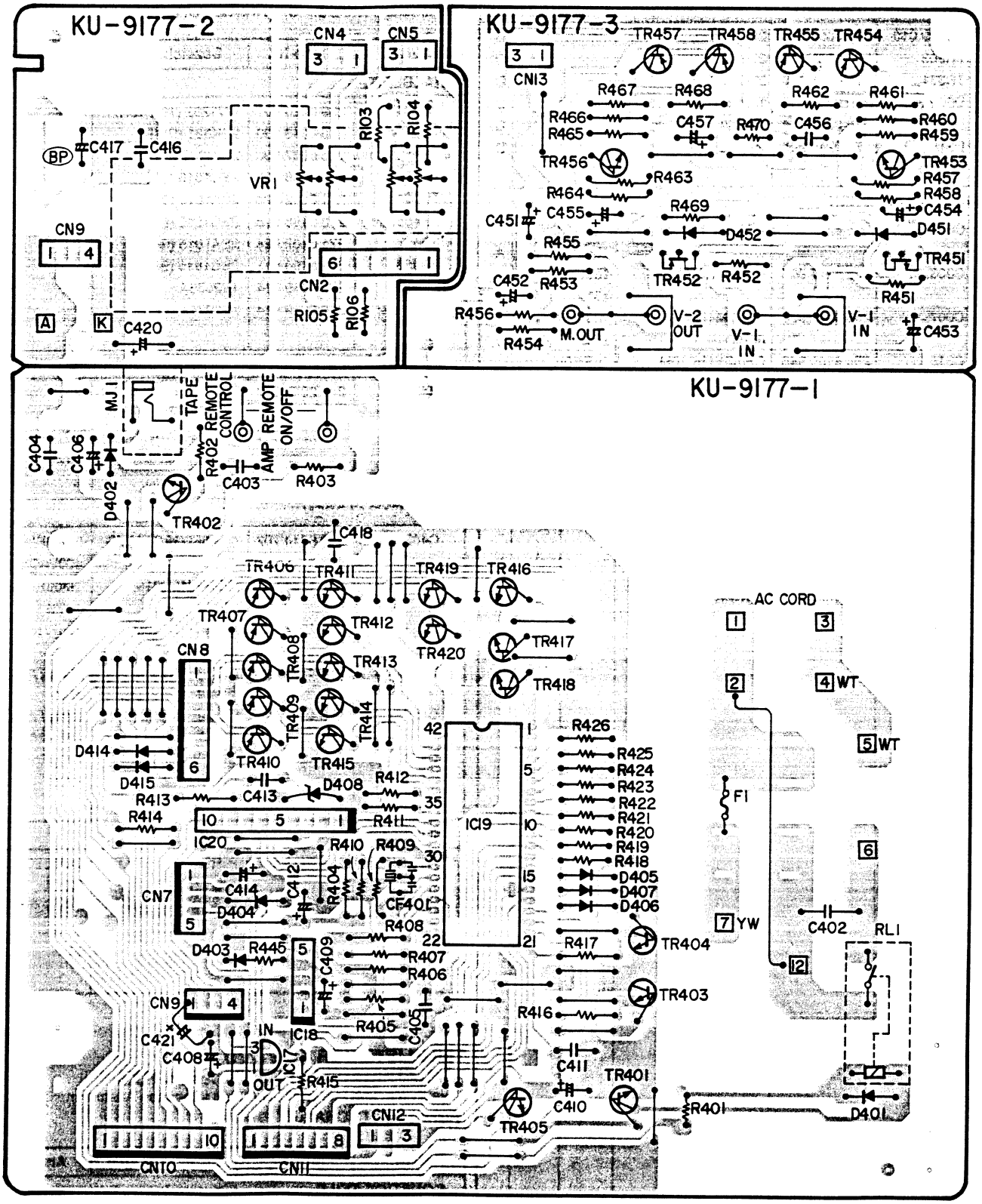
TEILELISTE DER KU-9177D
REGLERSBAUGRUPPE (für Asien, P.X.)

[Gleich wie Teileliste (für U.S.A.) mit folgenden Ausmahmen]
Anmerkung: C: CHANGE

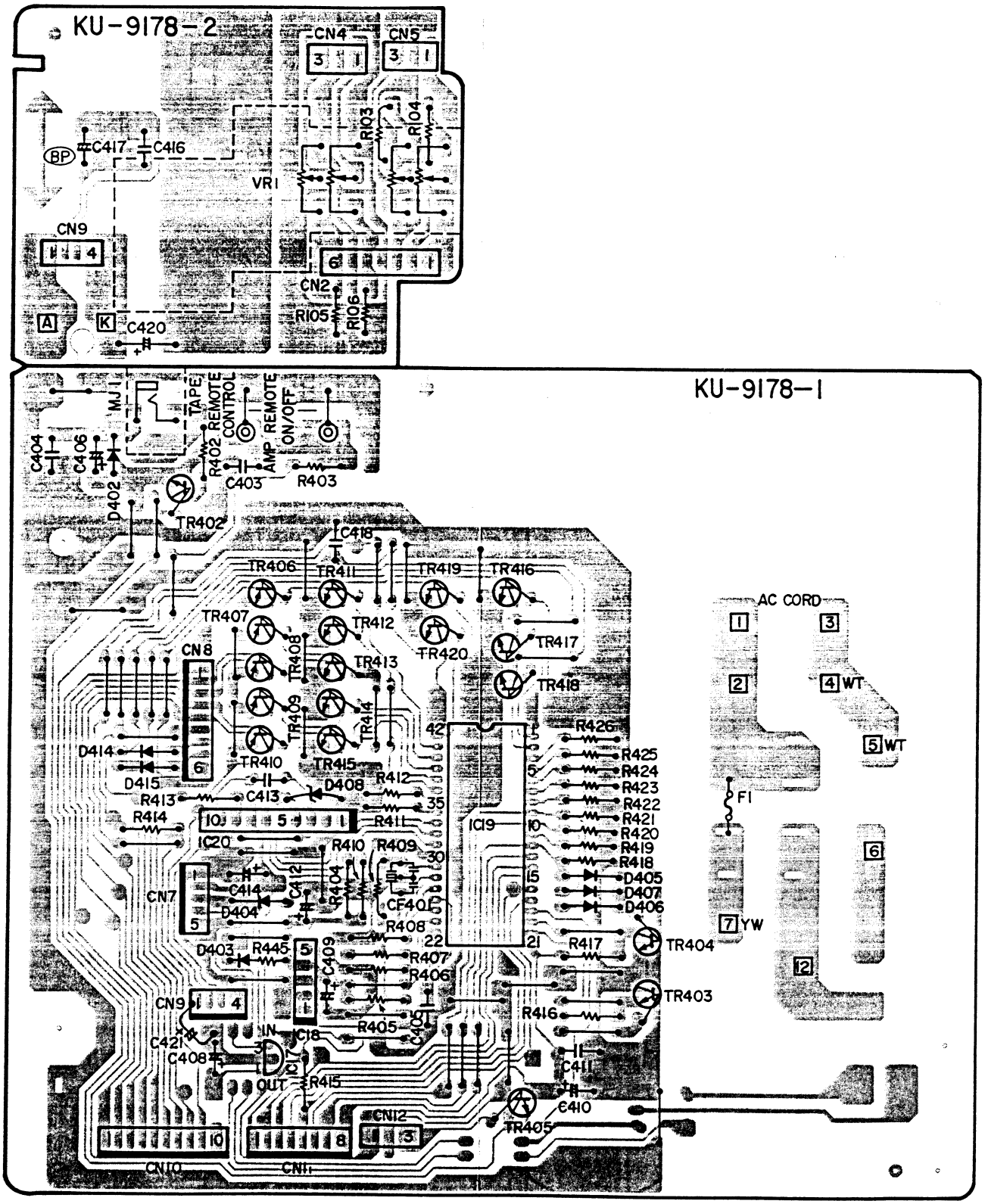
Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung	
SONSTIGE TEILE				
⚠ F001	206 1053 007	FUSE 1.0A		C

PLATINE

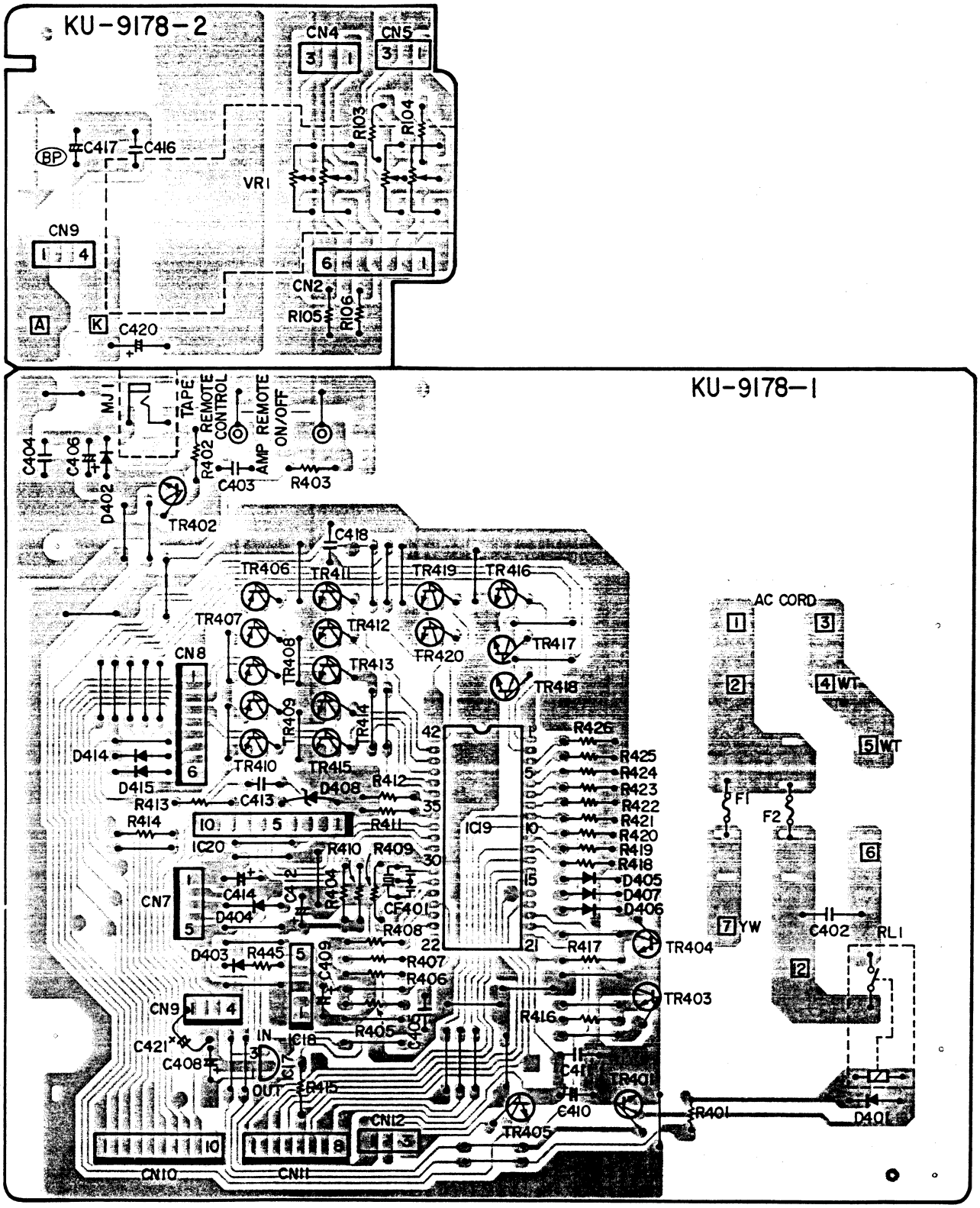
REGLERSBAUGRUPPE (KU-9177E) (für U.S.A., Kanada, Asien, P.X.)



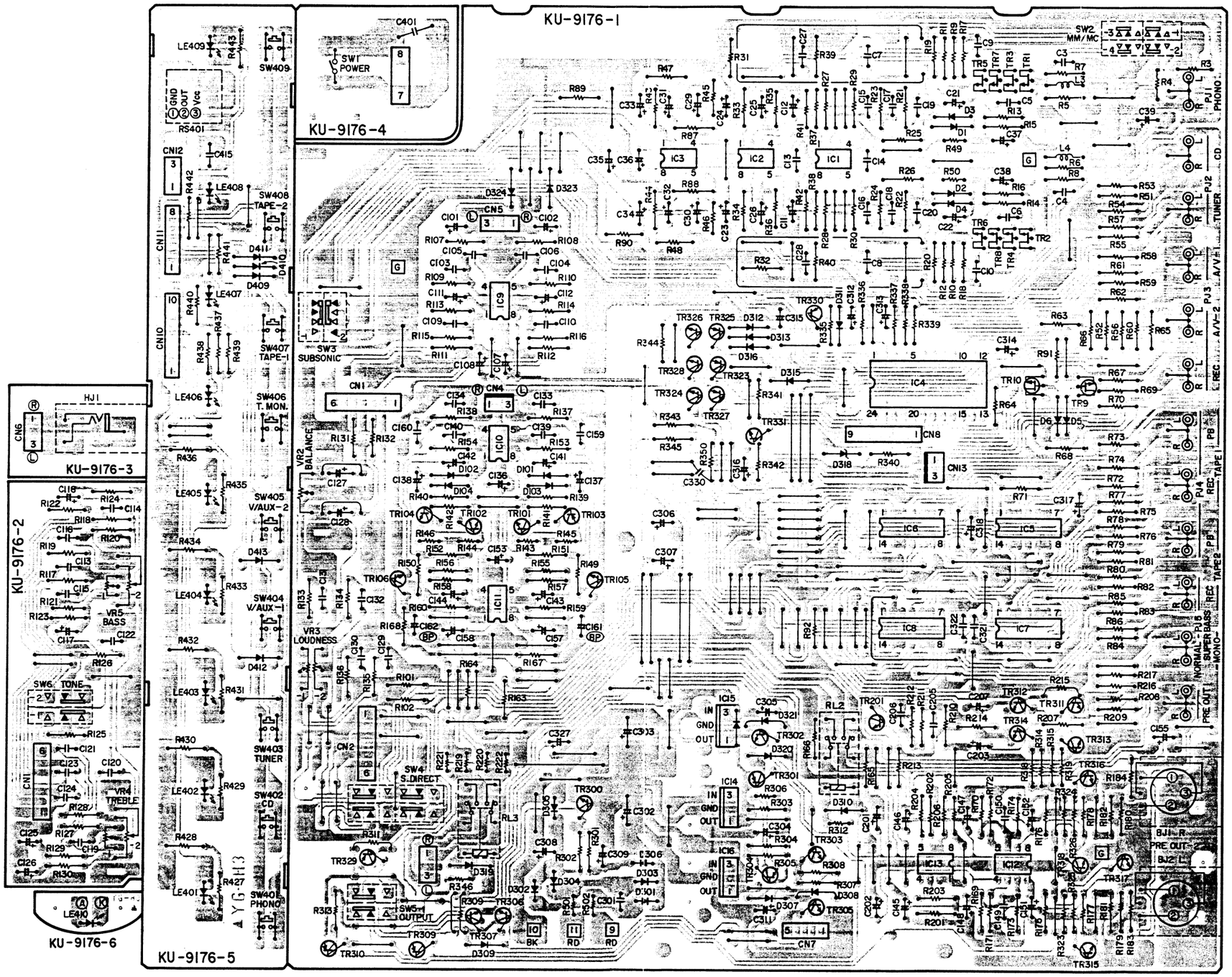
REGLERSBAUGRUPPE (KU-9178F) (für G.B., Australien)



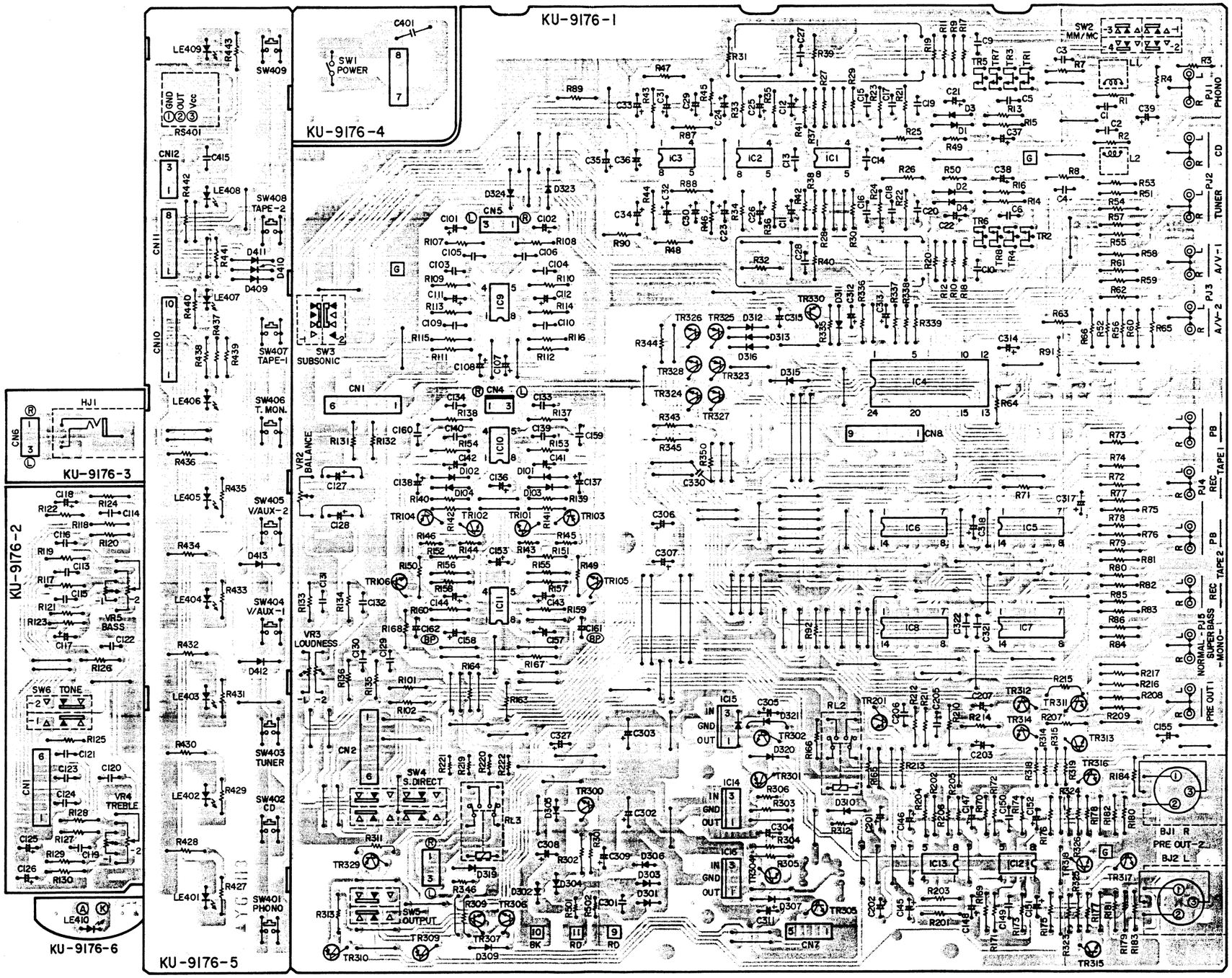
REGLERSBAUGRUPPE (KU-9178B) (für Europa)



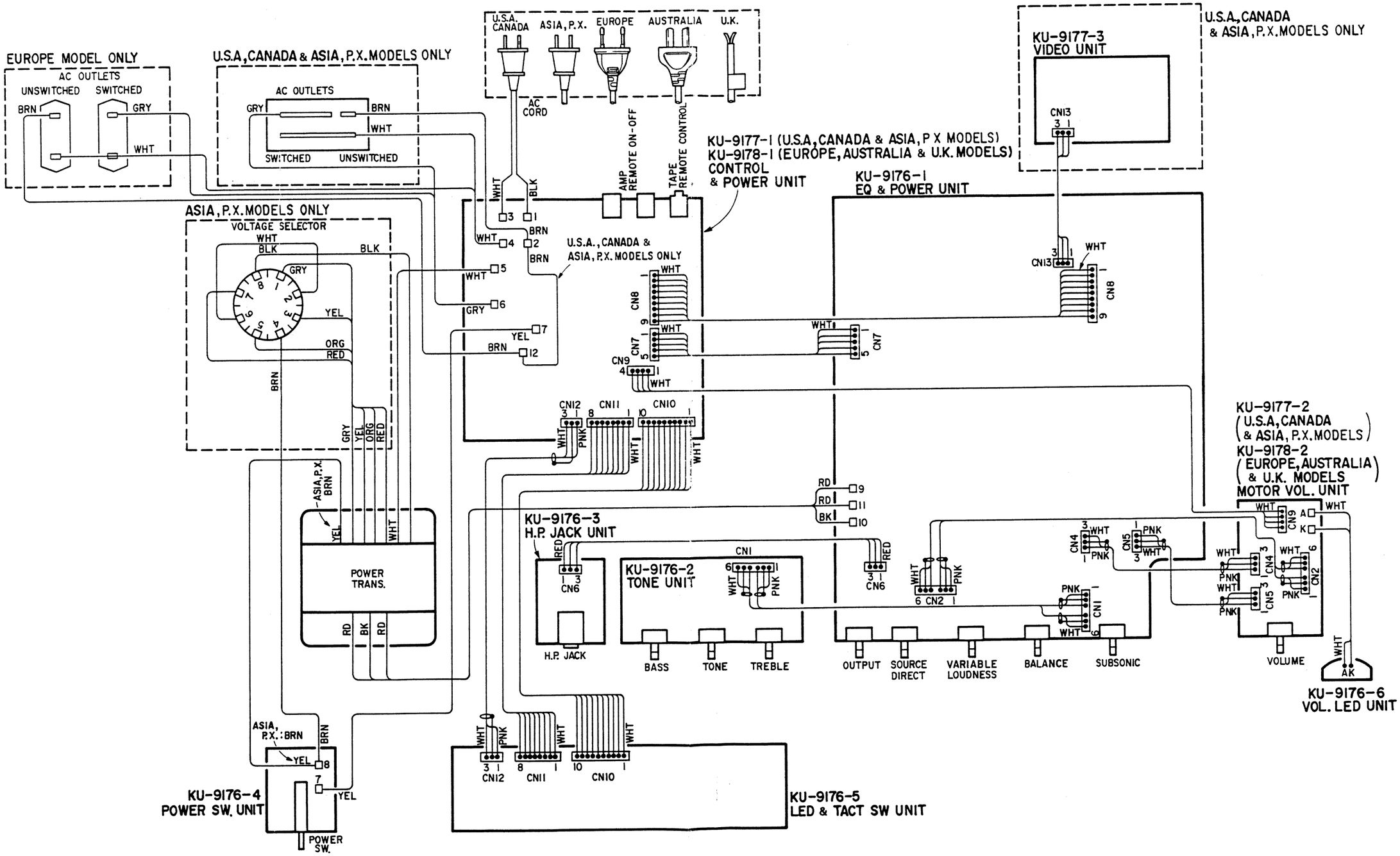
VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (KU-9176E) (für U.S.A., Kanada, Asien, P.X.)


KU-9176-1
KU-9176-2
KU-9176-3
KU-9176-4
KU-9176-5
KU-9176-6
SW1 POWER
SW2 MM/MC
SW3 SUBSONIC
SW4 S.DIRECT
SW5 OUTPUT
SW401 PHONO
SW402 CD
SW403 TUNER
SW404 V/AUX-1
SW405 V/AUX-2
SW406 T. MON.
SW407 TAPE-1
SW408 TAPE-2
SW409
VR1 VOLUME
VR2 BALANCE
VR3 LOUDNESS
VR4 TREBLE
VR5 BASS
SW6 TONE
PJ1 PHONO
PJ2 CD
PJ3 TUNER
PJ4 A/V-1
PJ5 A/V-2
PJ6 REC
PJ7 TAPE-1
PJ8 TAPE-2
PJ9 NORMAL / SUPER BASS / MONO
PJ10 REC
PJ11 PRE OUT
PJ12 PRE OUT
HJ1
RS401
IC1
IC2
IC3
IC4
IC5
IC6
IC7
IC8
IC9
IC10
IC11
IC12
IC13
IC14
IC15
IC16
CN1
CN2
CN3
CN4
CN5
CN6
CN7
CN8
CN10
CN11
CN12
RL2
RL3
L4
LE401
LE402
LE403
LE404
LE405
LE406
LE407
LE408
LE409
LE410
TR1
TR2
TR3
TR4
TR5
TR6
TR7
TR8
TR9
TR10
TR101
TR102
TR103
TR104
TR105
TR106
TR201
TR300
TR301
TR302
TR303
TR304
TR305
TR306
TR307
TR309
TR310
TR311
TR312
TR313
TR314
TR315
TR316
TR317
TR323
TR324
TR325
TR326
TR327
TR328
TR329
TR330
TR331
D1
D2
D3
D4
D5
D6
D101
D102
D103
D104
D301
D302
D303
D304
D305
D306
D307
D308
D309
D310
D311
D312
D313
D315
D316
D318
D320
D321
D323
D324
D401
D402
D403
D404
D405
D406
D407
D408
D409
D410
D411
D412
D413
C401
C415
C431
C432
C433
C434
C435
C436
C437
C438
C439
C440
C441
C442
C443
C444
C445
C446
C447
C448
C449
C450
C451
C452
C453
C454
C455
C456
C457
C458
C459
C460
C461
C462
C463
C464
C465
C466
C467
C468
C469
C470

VORVERSTÄRKERSBAUGRUPPE (KU-9176) (für Europa, G.B., Australien)

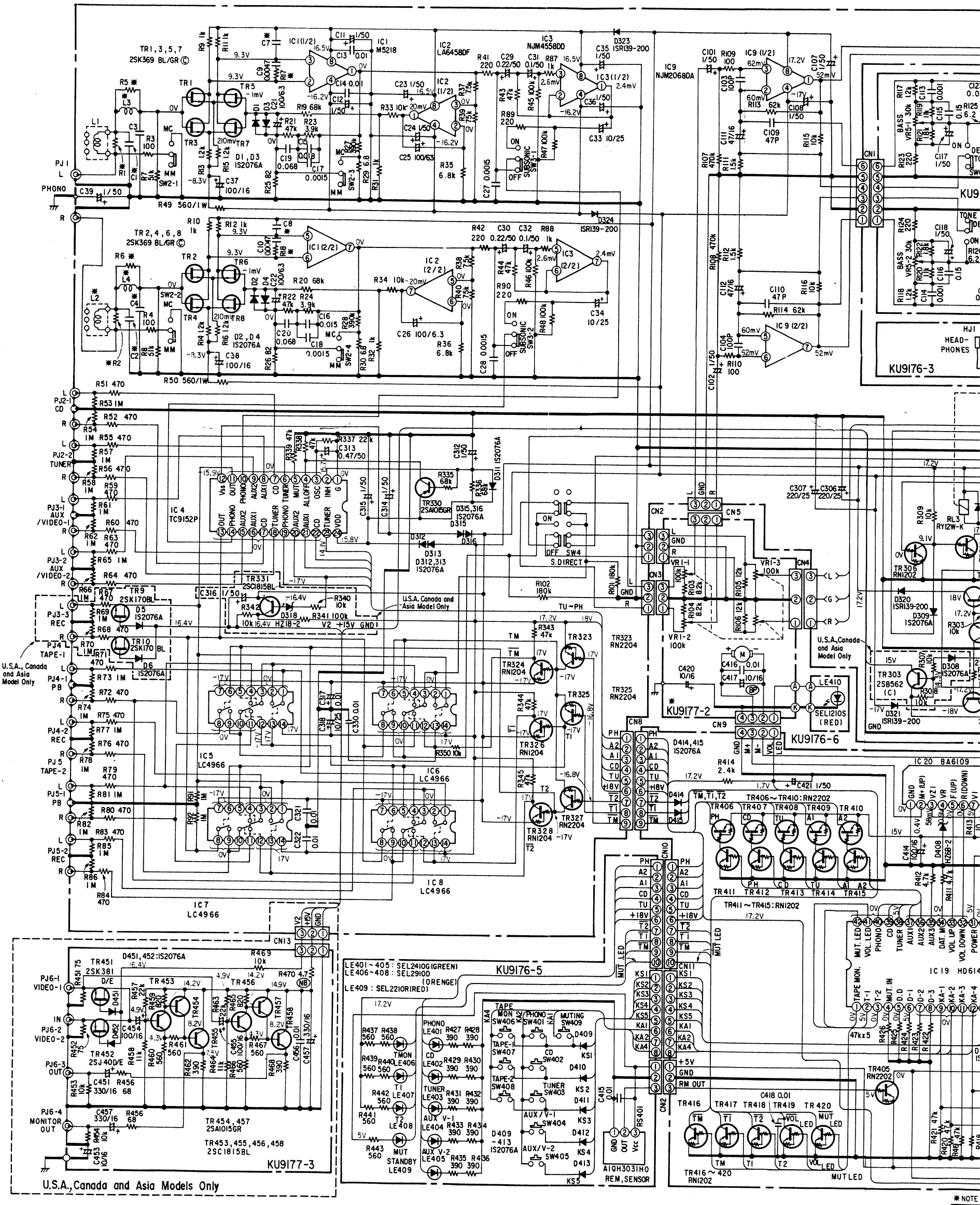


VERDRAHTUNGSPLAN

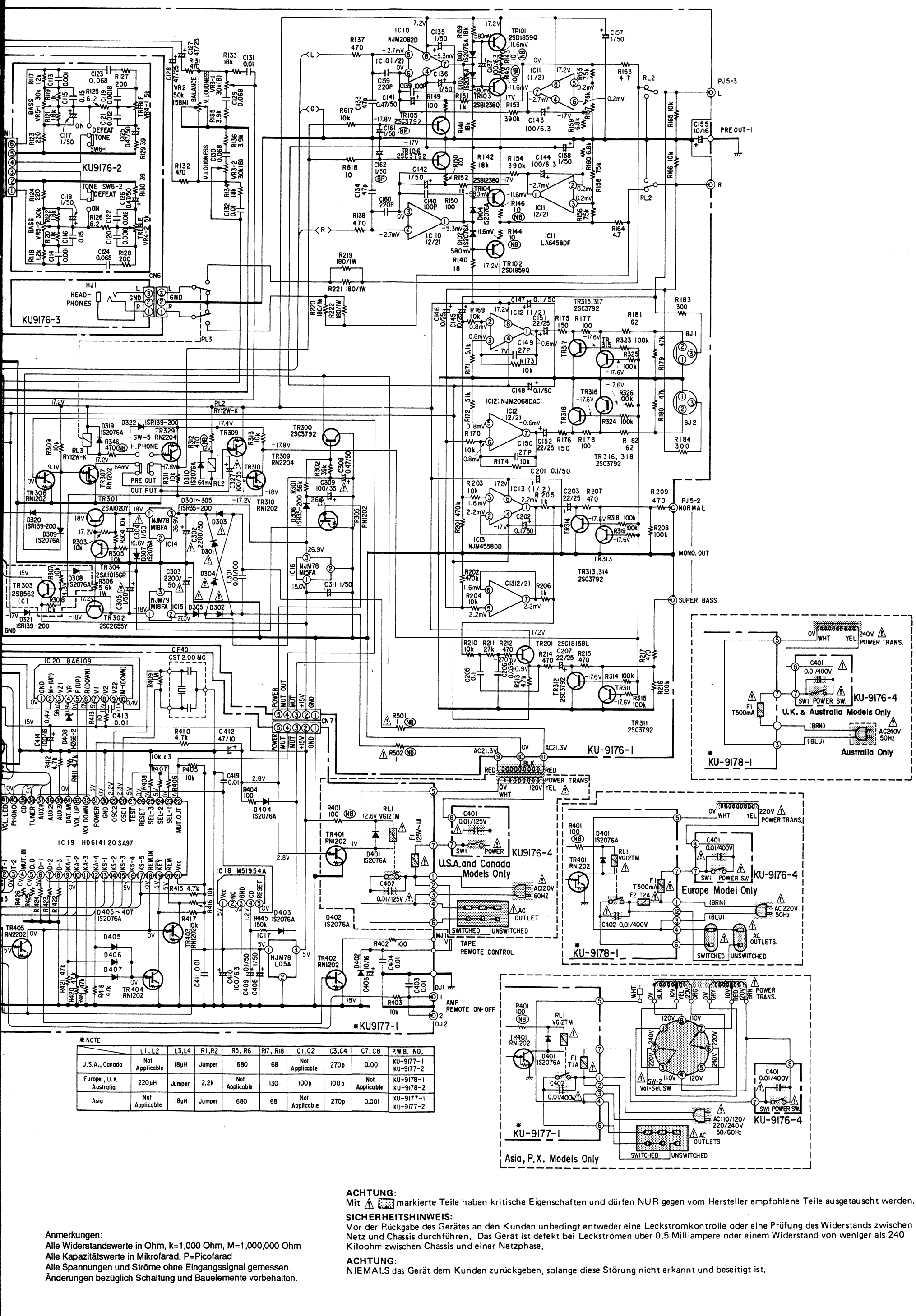


SCHALTPLAN

1 2 3 4 5 6



Anmerkungen:
Alle Widerstand
Alle Kapazitäts
Alle Spannunge
Änderungen be



* NOTE

	L1, L2	L3,L4	R1,R2	R5, R6	R17, R18	C1,C2	C3,C4	C7, C8	P.W.B. NO.
U.S.A., Canada	Not Applicable	18μH	Jumper	680	68	Not Applicable	270p	0.001	KU-9177-1 KU-9177-2
Europe, U.K Australia	220μH	Jumper	2.2k	Not Applicable	130	100p	100p	Not Applicable	KU-9178-1 KU-9178-2
Asia	Not Applicable	18μH	Jumper	680	68	Not Applicable	270p	0.001	KU-9177-1 KU-9177-2

Anmerkungen:
Alle Widerstandswerte in Ohm, k=1,000 Ohm, M=1,000,000 Ohm
Alle Kapazitätswerte in Mikrofarad, P=Picofarad
Alle Spannungen und Ströme ohne Eingangssignal gemessen.
Änderungen bezüglich Schaltung und Bauelemente vorbehalten.

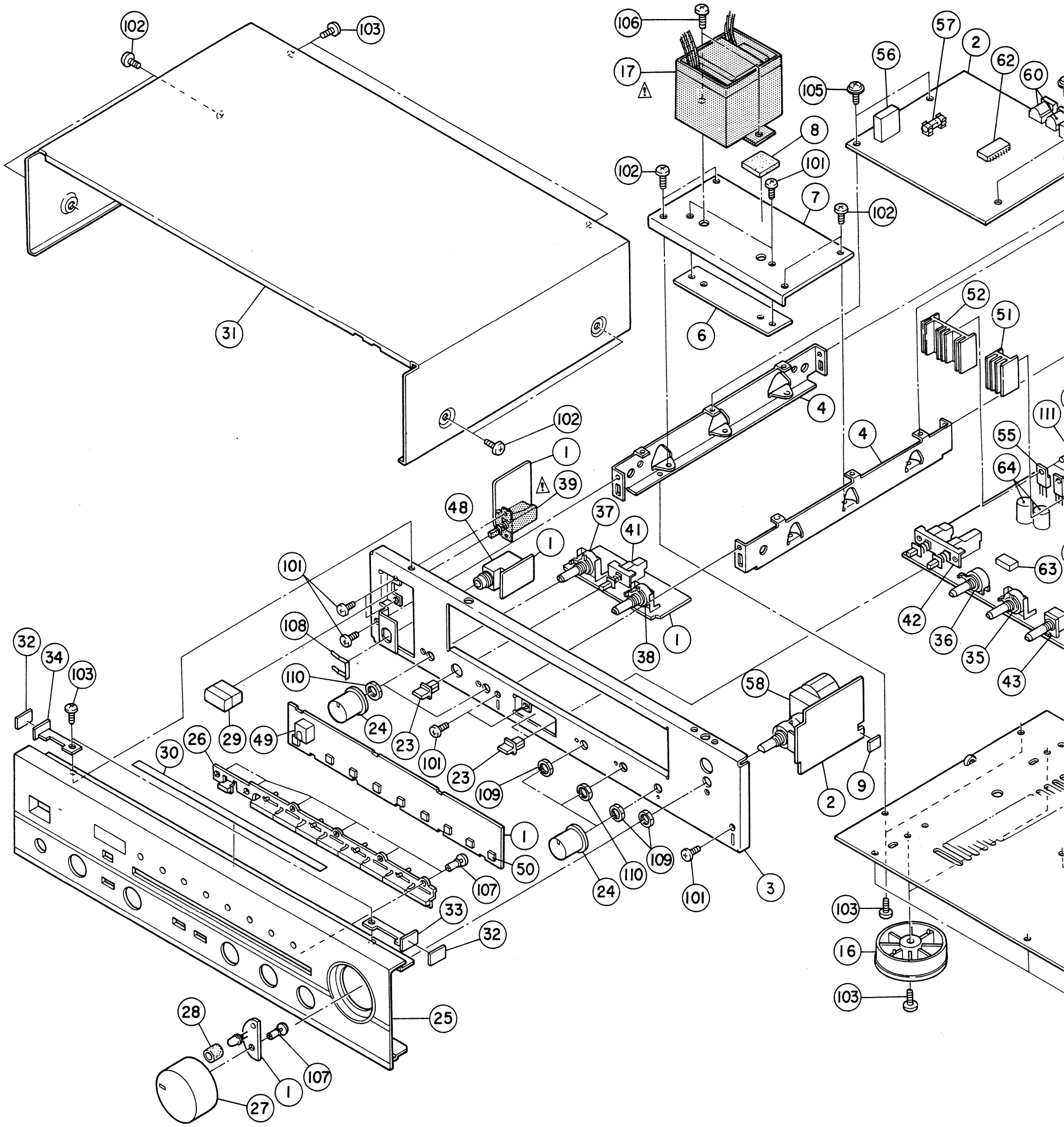
ACHTUNG:
Mit ⚠ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

SICHERHEITSHINWEIS:
Vor der Rückgabe des Gerätes an den Kunden unbedingt entweder eine Leckstromkontrolle oder eine Prüfung des Widerstands zwischen Netz und Chassis durchführen. Das Gerät ist defekt bei Leckströmen über 0,5 Milliampere oder einem Widerstand von weniger als 240 Kiloohm zwischen Chassis und einer Netzphase.

ACHTUNG:
NIEMALS das Gerät dem Kunden zurückgeben, solange diese Störung nicht erkannt und beseitigt ist.

EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE; TEILELISTE

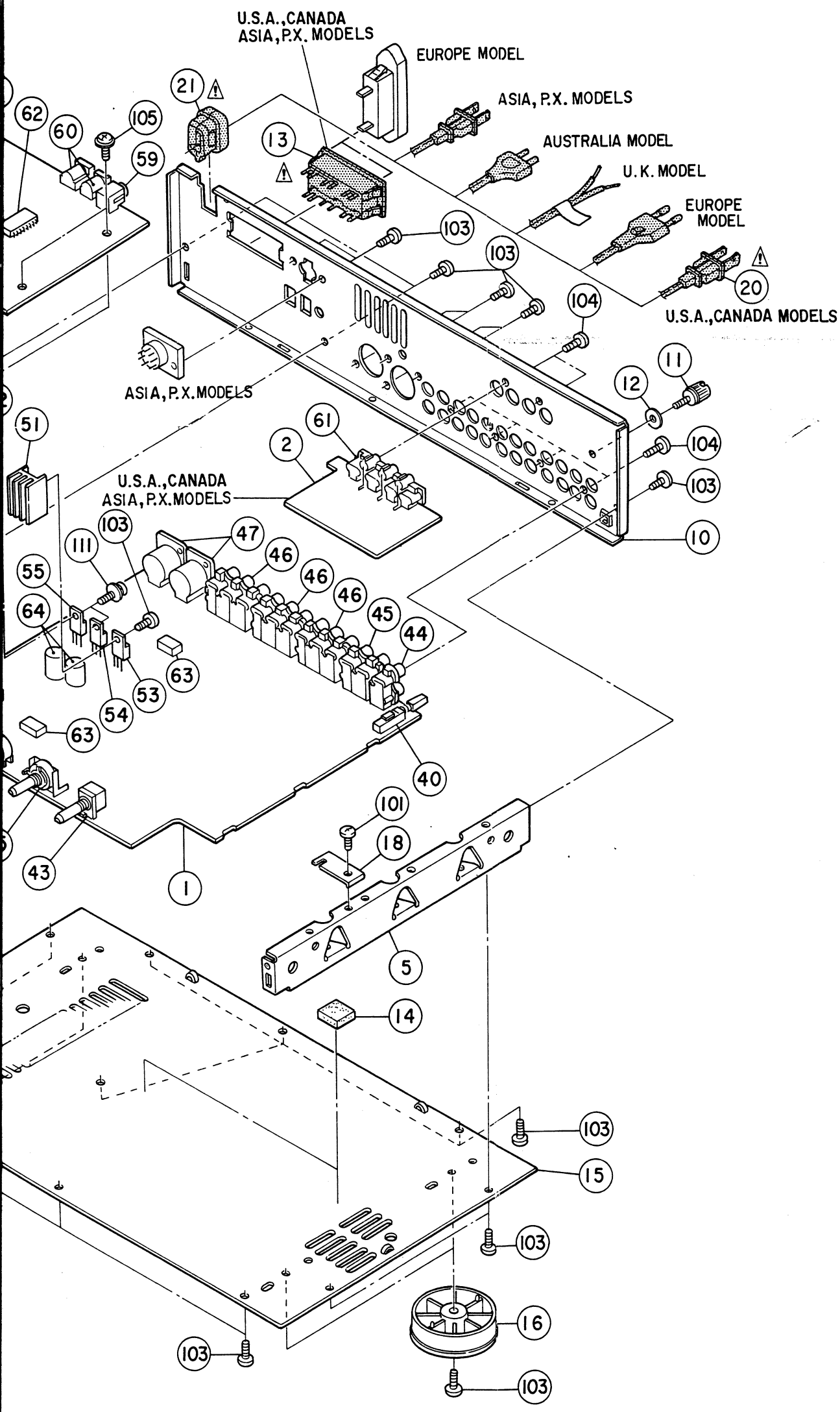
● EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE



ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE

- Mit " ⊙ " gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit
  lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.
- Bei der Teilebestellung "1" und "I" (i) deutlich angeber
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können
- Mit "★" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der
- Karbonfilmwiderstände mit Karbonfilm ±5%, 1/4W Typ

ACHTUNG:
Mit ⚠ ▨ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.



nd nicht jederzeit ab Lager lieferbar und die Zeit für Versorung dafür möglicherweise gt ist.
) deutlich angeben um Verwechselungen zu vermeiden.
nummer können nicht bearbeitet werden.
einen nicht in der Explosionszeichnung.
lm ±5%, 1/4W Typ gezeichnet in Teileliste der Platine hier nicht enthalten.

●TEILELISTE ZUR EXPLOSIONSZEICHNUNG

Anmerkung : Siehe Zusatzliste (Seite 25) für an Ref.-Nr. mit * gezeichnete Teile.

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnungen	Anmerkung	Menge
*◉ 1		PRE AMP UNIT		1
*◉ 2		CONTROL UNIT		1
◉ 3	411 9069 006	FRONT CHASSIS		1
◉ 4	411 9072 006	SIDE CHASSIS-L		2
◉ 5	411 9071 007	SIDE CHASSIS-R		1
◉ 6	412 9227 003	SUPPORT BRACKET		1
◉ 7	412 9220 204	P.T BRACKET		1
◉ 8	461 0390 009	RUBBER SHEET		1
◉ 9	461 0206 009	RUBBER SHEET		1
*◉10		BACK PANEL		1
11	205 0071 016	TERMINAL Ass'y		1
12	477 0018 001	WASHER (P-87)		1
*⚠ 13		AC OUTLET (POLARIZED)		1
◉ 14	461 0114 023	CUSHION		2
◉ 15	105 9146 008	BOTTOM COVER		1
16	104 0194 001	FOOT Ass'y		4
*⚠ 17		POWER TRANS		1
◉ 18	412 9211 006	M. VR BRACKET		1
*⚠ 20		AC CORD (POLARIZED)		1
21	445 0056 008	CORD BUSH		1
* 22	445 0033 005	WIRE CLAMP BAND		6
23	113 9071 006	PUSH KNOB (T)	TONE	3
24	112 9069 002	KNOB Ass'y		5
* 25		F. PANEL Ass'y		
26	113 9223 100	FUNCTION KNOB		1
27	112 0569 022	VR KNOB Ass'y		1
28	461 0420 005	RUBBER RING		1
29	113 9213 000	P. KNOB (P) Ass'y		1
◉ 30	122 9006 017	SPACER		1
◉ 31	102 9033 109	TOP COVER		1
◉ 32	461 9023 005	RUBBER SHEET		2
◉ 33	412 9232 001	S. BRACKET-R Ass'y		1
◉ 34	412 9233 000	S. BRACKET-L Ass'y		1
35	211 9083 013	V16V25FS503	BALANCE	1
36	211 9089 017	V1620V25FB303	V. LOUD-NESS	1
37	211 9084 025	V1620V25FC303	BASS	1
38	211 9084 038	V1620V25FC502	TREBLE	1
⚠ 39	212 0286 003	POWER SWITCH	TV-3	1
40	212 4728 004	1P PUSH SWITCH	MC-MM	1
41	212 9520 016	1P PUSH SWITCH	TONE	1
42	212 2606 005	2P PUSH SWITCH	OUTPUT/ S. DIRECT	1
43	212 3632 007	ROTARY SWITCH	SUBSONIC	1
44	204 8225 007	2P CONNECTOR BASE	PHONO	1
45	204 8287 003	4P CONNECTOR BASE	CD, TUNER	1
46	204 8288 002	6P CONNECTOR BASE	AUX-PRE OUT	3
47	205 0428 009	3P CANNON CONNECTOR	BALANCE OUT	2
48	204 8253 008	H.P. JACK	GOLD	1
49	499 0088 002	QH3031H0	SENSOR	1
50	212 4388 907	TACT SWITCH		9
◉ 51	417 0289 113	RADIATOR		1
◉ 52	417 0307 008	HEAT SINK		1
53	263 0592 009	NJM79M18FA	IC015	1
54	263 0622 005	NJM78M18FA	IC014	1
55	263 0507 007	NJM78M15FA	IC016	1
56	214 0119 008	P. RELAY (VG12TM-UL)	OUTLET RELAY	1
⚠ 57	206 1039 034	FUSE 1A	UL CSA	1
58	211 9088 005	V1640V20FR104	MOTOR VR	1
59	204 8260 004	MINI JACK	TAPE REMOTE	1
60	204 8289 001	DC POWER JACK	AMP REMOTE	2
61	204 8309 004	4P PIN JACK (C-GND)	VIDEO I/O	1
62	262 1215 007	HD614120SA97	MICRO COM.	1
63	214 0127 003	RELAY (RY-12W)	PREOUT	2
64	254 4261 772	CE04W1H222MC (SME)	C302, 303 2200µF/50V	2
SCHRAUBEN, UNTERLEGSCHEIBEN, NUSSE				
101	473 7002 034	TAPPING SCREW (S) 3 × 6	BLACK	9
102	473 7007 000	TAPPING SCREW (S) 4 × 8	BLACK	8
* 103		TAPPING SCREW (S) 3 × 8	BLACK	27
* 104		FIXING SCREW		7
105	473 8007 025	CUP SCREW 3 × 8		4
106	473 7007 013	TAPPING SCREW (S) 4 × 10	BLACK	2
107	477 0096 007	PUSH RIVET		7
108		SNAP PLATE		1
109		7N		3
110		9N		3
111	470 0012 022	SCREW 3 × 12 (SW) (W)		2
VERPAKUNG UND ZUBEHÖRS (ausschließend für EXPLOSIONSZEICHNUNG)				
203	504 0079 012	STYRENE PAPER		1
204	505 0075 006	CABINET COVER		1
205	503 9195 101	CUSHION Ass'y		1
206	501 9117 002	CARTON CASE		1
207	505 8023 076	ENVELOPE		1
* 208		INST. MANUAL		1
209	204 8121 004	2P PIN CORD		1
* 210		RM CONTROLLER	RC-122	1
211	503 9199 000	CUSHUION (T)		1

ZUSATZLISTE

ACHTUNG:
Mit ⚠ ▨ markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

Ref. -Nr.	Bezeichnungen	Teile-Nr. U.S.A.	Kanada	Asien, P.X.	Europa	G.B.
⦿ 1	PRE AMP UNIT	KU-9176E	KU-9176E	KU-9176D	KU-9176B	KU-9176F
⦿ 2	CONTROL UNIT	KU-9177E	KU-9177E	KU-9177D	KU-9178B	KU-9178F
⦿ 10	BACK PANEL	105 9151 006	105 9151 006	105 9151 019	105 9152 102	105 9154 003
⚠ 13	AC OUTLET (POLARIZED)	203 3926 007	203 3926 007	203 3926 007	—	—
	AC OUTLET (E2)	—	—	—	203 3942 007 (2)	—
⚠ 17	POWER TRANS	233 9604 007	233 9604 007	233 9609 002	233 9605 006	233 9610 004
⚠ 20	AC CORD (POLARIZED)	206 2060 002	206 2060 002	—	—	—
	AC CORD WITH PLUG	—	—	—	206 2063 009	—
	AC CORD WITH LABEL	—	—	—	—	206 2024 006
	AC CORD	—	—	200 6031 026	—	—
25	F. PANEL Ass'y	144 9105 109	144 9105 109	144 9105 109	144 9105 112	144 9105 112
65	VOLTAGE SEL SWITCH	—	—	212 9555 007	—	—
103	TAPPING SCREW(S) 3 × 8 BLACK	473 7002 021 (27)	473 7002 021 (27)	473 7002 021 (29)	473 7002 021 (27)	473 7002 021 (27)
104	FIXING SCREW	477 0064 107 (7)	477 0064 107 (7)	477 0064 107 (7)	477 0064 107 (5)	477 0064 107 (5)
★ 208	INST. MANUAL	511 9273 008	511 9273 008	511 9273 008	511 9274 007	511 9274 007
★ 210	RM CONTROLLER RC-122	399 9029 005	399 9029 005	399 9029 005	—	—
	RM CONTROLLER RC-123	—	—	—	399 9030 007	399 9030 007
★ 212	PRESET LABEL	—	—	515 0290 008	—	—
★ 213	DAI WARRANTY HOME	515 0418 301	—	—	—	—
★ 214	DCI WARRANTY	—	515 0388 004	—	—	—
★ 215	CSA LABEL DENKAI	—	LL-47941	—	—	—
★ 216	WARRANTY ENVELOPE	—	—	515 8052 303	—	—

Anmerkung

1. Siehe Zusatzliste für an Ref.-Nr. mit * gezeichnete Teile, und solche andere Teile welche in Teileliste nicht einschließt, ist.
2. Mit ★ markierte Teile sind nicht in EXPLOSIONSZEICHNUNG VON CHASSIS UND GEHÄUSE einschließt.
3. Mit "⦿" gezeichnete Teile sind nicht immer auf Lager, so daß ggf. mit langen Beschaffungszeiten zu rechnen ist. Unter Umständen sind solche Teile überhaupt nicht liefbar.
4. Diese Liste ist aufgrund der U.S.A. Version Schwarz verbereitet.